Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Burmeister, Hermann,

Handbuch der Entomologie

Bd.: 2,1

1835

Bamberg, Staatsbibliothek -- Zool.o.72(2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11784724-4

~~A. XXIII. 5~~

Zool.
0 72/2

# Handbuch

der

# Entomologie.

---

Zweiter Band.

# Handbuch

der

# Entomologie

von

**Hermann Burmeiſter,**

Doktor der Medizin und Philoſophie,
Privatdozenten an der Friedrich-Wilhelms-Univerſität, Lehrer am Köllniſchen Real-Gymnaſium,
Mitgliede der Kaiſ. Leop.-Karol. Akad. der Naturf. und der phyſikal.-medziniſch. Geſellſch.
zu Erlangen, ſo wie auch der naturforſch. Geſellſch. zu Berlin Ehrenmitgliede.

L. SCHÖNLEIN

## Zweiter Band.

Beſondere Entomologie.

Erſte Abtheilung.

Schnabelkerfe. Rhynchota.

Mit 2 Kupfertafeln und erklärendem Text in Quart.

Berlin, 1835.
Bei Theod. Chr. Friedr. Enslin.

# Inhalt.

Seite.
Literatur der Entomologie . 3
Einleitung.
Syſtem der Kerfe . . . . 27
Zweite Abtheilung.
Beſondere Entomologie.
I. Hauptgruppe.
INSECTA AMETABOLA . . . . . . 43
I. Ordnung.
Schnabelkerfe RHYNCHOTA . . . . . . . . . 45
1. Zunft. 2. Fam. Läuſe PEDICULINA . . . 56
1. Gtt. Phthirius . . . . 58
2. — Haematopinus . . -
3. — Pediculus . . . . 59
2. Z. 2. F. Scharlachläuſe COCCINA . . . . . 61
4. Gtt. Aspidiotus . . . . 66
5. — Lecanium *, *Coccus, Chermes* . . . . 69
6. — Coccus . . . . 72
7. — Dorthesia, *Cionops* . 76
8. — Porphyrophora . . 77
9. — Monophlebus, *Chironomus* . . . . 80
10. — Aleurodes . . . 82
3. Z. Pflanzenläuſe PHYTOPHTHIRES . . 84
3. Fam. Blattläuſe APHIDINA . . . . . 85
11. Gtt. Rhizobius *, *Aphis, Coccus* . . . . 87
12. — Chermes, *Aphis* . 89
Phylloxera . . . 91
13. — Lachnus, *Aphis* . . 91
14. — Aphis . . . . . 93
Seite.
4. F. Blattflöhe PSYLLODES . . . . . . 95
15. Gtt. Livia, *Diraphia* . 96
16. — Psylla, *Chermes* . . 97
4. Z. Zirpen CICADINA 99
5. F. Kleinzirpen CICADELLINA . . . . 103
17. Gtt. Ulopa, *Cercopis* . . 106
18. — Dorydium * . . . -
19. — Typhlocyba, *Cicada* 107
20. — Eurymela, *Schizia* . 108
21. — Aethalia . . . . 108
21.*a* — Urophora . . . . 397
22. — Bythoscopus . . . 109
23. — Jassus . . . . . 110
24. — Selenocephalus . . 111
25. — Acocephalus . . . -
26. — Eupelix . . . . . 112
27. — Paropia . . . . . 113
28. — Coelidia . . . . -
29. — Gypona . . . . . 114
30. — Scaris . . . . . -
31. — Penthimia . . . . 115
32. — Ledra . . . . . 116
33. — Euacanthus . . . -
34. — Tettigonia . . . . 117
35. — Aphrophora, *Ptyela* 121
35.*a* — Orthorapha . . . 397
36. — Cercopis . . . . 123
6. F. Buckelzirpen MEMBRACINA . . . . . . 126
37. Gtt. Machaerota . . . 128
38. — Bocydium . . . . 129
39. — Combophora, *Cyphonia* . . . . . 130
40. — Heteronotus . . . 130
41. — Lamproptera . . 131
42. — Centrotus . . . . 132
43. — Oxyrrhachis . . . 133
44. — Hopophlora . . . 134
45. — Membracis . . . 135

Seite.
46. Gtt. Stegaspis . . . 136
47. — Smilia . . . . . 137
48. — Umbonia * . . . . 138
49. — Hemiptycha, *Atypa* 139
50. — Darnis . . . . . 140
51. — Tragopa . . . . 141
52. — Polyglypta * . . . 142
53. — Cyphotes * . . . 143
54. — Entylia . . . . . 144

7. F. Leuchtzirpen FULGORINA . . . . . . . 144

55. Gtt. Tettigometra . . . 147
56. — Issus . . . . . 148
57. — Eurybrachis . . . 149
58. — Delphax . . . . 150
59. — Asiraca . . . . 151
60. — Ugyops . . . . 152
61. — Otiocerus . . . . -
62. — Anotia . . . . . 153
63. — Hynnis * . . . . -
64. — Derbe . . . . . 154
65. — Pterodictya * . . . 155
66. — Colpoptera * . . . -
67. — Bothriocera * . . . 156
68 — Cixia . . . . . -
69. — Caloscelis . . . 158
70. — Pseudophana *, *Dictyophora* . . . 159
71. — Ricania . . . . . 160
72. — Poeciloptera . . . 162
73. — Flata . . . . . 163
74. — Lystra . . . . . 165
75. — Poeocera * . . . . 165
76. — Aphana *, *Aphaena* 166
77. — Phenax, *Eumallia* . 167
78. — Fulgora . . . . 168

8. F. Singzirpen STRIDULANTIA . . . . . 170

79. Gtt. Hemidictya * . . . 178
80. — Cicada, *Tettigonia* 178

5. Zunft Wasserwanzen HYDROCORES . . 153

9. F. Rückenschwimmer NOTONECTICI . . . . 185

81. Gtt. Corixa . . . . . 186
82. — Sigara . . . . . 188
83. — Ploa . . . . . . 189
84. — Notonecta . . . . 190

10. F. Wasserskorpionwanzen NEPINI . . . . . 192

85. Gtt. Naucoris . . . . 193
86. Gtt. Diplonychus, *Sphaerodema* . . . . 194
87. — Belostomum . . . 195
88. — Nepa . . . . . 196
89. — Ranatra . . . . . 199

11. F. Uferskorpionwanzen GALGULINI.

90. Gtt. Mononyx . . . . 201
91. — Galgulus . . . . -
92. — Pelogonus . . . . 202

6. Zunft Landwanzen GEOCORES. . . 203

12. F. Wasserläufer HYDRODROMICI . . . . . 206

93. Gtt. Halobates . . . . 208
94, — Hydrometra. *Gerris* 209
95. — Limnobates, *Hydrometra* . . . . . 210
96. — Velia . . . . . 211
97. — Hydroessa *, *Microvelia* . . . . . 213
98. — Hebrus . . . . . 214

13. F. Uferläufer RIPARII 215

99. Gtt. Salda, *Acanthia* . 245
100. — Leptopus . . . . 216

14. F. Schreitwanzen REDUVINI . . . . . . 218

101. Gtt. Emesa . . . . . 223
102. — Gerris, *Ploearia*, *Cerascopus* . . . . 224
103. — Zelus . . . . . 225
104. — Myocoris * . . . . 226
105. — Euagoras * . . . . -
106. — Notocyrtus . . . 227
107. — Arilus, *Prionotus* . -
108. — Harpactor . . . . 229
109. — Apiomerus . . . . 230
110. — Macrops *, *Macrophthalmus* . . . . 232
111. — Platymeris . . . . 233
112. — Spiniger . . . . 234
112. — Reduvius, *Opsicoetus* -
114. — Hammatocerus *, *Hammacerus* . . 235
115. — Tapinus . . . . 236
116. — Tiarodes . . . . 237
117. — Ectrychotes *, *Loricerus*, *Ectrichodia* . -
118. — Pirates . . . . . 239
119. — Pachynomus . . . 240
120. — Prostemma. . . . 241

Seite.
121. Gtt. Nabis, *Coranus* . . 399
122. — Oncocephalus . . 242
123. — Pygolampis, *Gerris*, *Ochetopus* . . . 243
124. — Stenopoda . . . . -
125. — Lophocephala . . 244
129. — Cimbus . . . . 245
127. — Conorhinns . . . -
128. — Petalochirus . . . 246
129. — Holotrichius* . . . 247
130. — Holoptilus . . . . 248

15. F. Hautwanzen MEMBRANACEI . . . . 249

131. Gtt. Syrtis . . . . . 251
132. — Macrocephalus . . 252
133. — Acanthia . . . . 252
134. — Aneurus . . . . 253
135. — Brachyrhynchus . . 254
136. — Dysodius . . . . 255
137. — Aradus . . . . . -
138. — Piesma, *Agramma* 257
139. — Eurycera . . . . 258
140. — Tingis, *Dictynota* . 259
141. — Monantha, *Tingis* . 260
142. — Zosmerus, *Salda*, *Piesma* . . . . 262

16. F. Blindwanzen CAPSINI . . . . . . . 263

143. Gtt. Miris . . . . . 264
141. — Phytocoris, *Lygus*, *Lopus*, *Phylus*, *Polymerus*, *Capsus*, *Cyllocoris*, *Globiceps*, *Poecilosoma*, *Miris*, *Lygaeus* . . . . . . . 266
145. — Capsus . . . . . 273
146. — Heterotoma . . . 275
147. — Attus . . . . . 276
148. — Halticus, *Salda*, *Lygaeus*, *Capsus*, *Phytocoris*, *Orthonotus*, *Bryocoris*, *Astemma* . . . . . . . 217
149. — Labops* . . . . 279

17. F. Langwanzen LYGAEODUS . . . . 279

150. Gtt. Largus, *Euryophthalmus*, *Astemma* . 281
154. — Pyrrhocoris, *Platynotus*, *Lygaeus*, *Meganotus*, *Odontopus*, *Astemma* . . . 283
152. — Microphysa . . . 286
153. — Anthocoris, *Lygaeus*, *Rhynarius*, *Pedeticus*, *Hylophila* . . . . . . . . . 288
154. Gtt. Xylocoris, *Naeogeus* 289
155. — Blissus . . . . . 290
156. — Ophthalmicus, *Salda* *Geocoris* . . . . 291
157. — Cymus, *Heterogaster*, *Kleidocerus* . 292
158. — Heterogaster . . . 293
459. — Pachymerus . . . 293
160. — Lygaeus, *Corizus* . 297

18. F. Randwanzen COREODES . . . . . 299

161. Gtt. Leptocoris . . . . 305
192. — Corizus, *Coreus*, *Lygaeus*, *Rhopalus*, *Kleidocerus* . . . . . . . . . 306
163. — Harmostes* . . . 307
164. — Pseudophloeus*, *Arenocoris* . . . 308
165. — Coreus, *Merocoris* . 309
186. — Phyllomorphus . . 310
157. — Gonocerus . . . . 310
168. — Myrmus. *Rhopalus*, *Chorosoma* . 312. 399
169. — Berytus, *Neides* . . 313
170. — Syromastes . . . 314
171. — Discogaster* . . . 315
172. — Homoeocerus*, *Chondrocera* . . . . 316
173. — Chariesterus . . . 316
174. — Crinocerus*, *Acanthocerus*, *Hymeniphera*, *Mictis* . . . . . . . 318. 400
175. — Hypselonotus . . . 319
176. — Archimerus*, *Pachymeria* . . . . 321
177. — Meropachys . . . 322
178. — Alydus . . . . . 323
179. — Colobathristes* . . 324
180. — Myodochus*, *Myodocha*, *Leptocorisa* 325
181. — Actorus*, *Hydrometra*, *Anelytrum*, *Alydus* 327
182. — Stenocephalus, *Coreus*, *Dicranomerus* 328
183. — Hypselopus* . . . -
184. — *Copius*, *Holhymenia* 329
185. — Anisoscelis*, *Lygaeus*, *Anisoscelis*, *Leptoscelis*, *Diactor*, *Hypselonotus* . . . . . . . . . 331
186. — Diactor*, *Lygaeus*, *Acanthocephalus* . 333
187. — Paryphes*, *Lygaeus* 335
188. — Nematopus, *Lygaeus* 336
189. — Pachylis . . . . 338

Seite.
190. Gtt. Cerbus, *Anisoscelis* 339
191. — Physomerus * . . 341
192. — Spartocerus, *Menenotus, Dasynus* *. . 341
Atractus . . . . 343

19. F. Schildwanzen SCUTATI . . . . . . . 343

193. Gtt. Amaurus *, *Megymenum*. . . . . 349
194. — Tesseratoma . . . 350
195. — Aspongopus, *Edessa, Eusthenes, Dinidor* 351
196. — Oncomerus, *Edessa, Tesseratoma, Merocoris* * 352
197. — Agapaphyta . . . 353
198. — Edessa, *Centroproctus* . . . . . 353
199. — Aelia, *Tesseratoma, Megarhynchus, Phyllocephala* 356
200. — Acanthosoma . . . 358
201. — Atelocerus . . . . 361
202. — Halys, *Heteroscelis* . 362
203. — Dinocoris *, *Dinidor* 363
204. — Cimex, *Rhaphigaster, Tropicoris, Strachia, Eusarcoris* . . . . . . 364
205. — Dryptocephalus, *Storthia* . . . . 370
206. — Phloeocoris *, *Phloea, Paracoris* . . . 371

Seite.
207. Gtt. Sciocoris, *Halys, Discocephala* . . 372
208. — Cydnus . . . . 374
209. — Scaptocoris . . . 376
210. — Asopus *, *Discocera, Stiretrus, Jalla, Arma, Eusarcoris* 377
211. — Canopus . . . . 382
212. — Chlaenocoris * . . 383
213. — Thyreocoris, *Platycephala, Coptosoma, Globocoris* . . . 383
214. — Odontoscelis, *Ursocoris, Thyreocoris* . 385
215. — Podops, *Oxynotus* . 386
216. — Cyptocoris * . . . 387
217. — Trigonosoma, *Agonosoma, Graphosoma* 388
218. — Tetyra, *Eurygaster, Bellocoris* . . . . 389
219. — Sphaerocoris * . . 390
220. — Pachycoris *, *Tetyra, Scutellera, Bellocoris* 391
221. — Peltophora *, *Scutiphora* . . . . 393
222. — Callidea, *Chrysocoris* -
223. — Scutellera . . . . 395
224. — Augocoris * . . . 396

Berichtigungen und Zuſätze . . 397

Anmerk. Der Stern (*) im Text hinter einer Familie, Gattung oder Art, bedeutet ſo viel als mihi oder nobis, und zeigt an, daß die Gruppe von mir unter dieſem Namen zuerſt aufgeſtellt worden iſt.

# Literatur
der
# Entomologie.

Keine unter allen zoologiſchen Disziplinen beſitzt eine ſo zahlreiche Literatur, wie die Entomologie. Dem Plane des vorliegenden Werkes gemäß ſollte dieſelbe ſo vollſtändig als möglich ſchon am Ende des erſten Bandes zuſammengeſtellt werden, allein die große Stärke dieſer Ueberſicht machte die Zugabe unmöglich, daher ſie für den folgenden Band aufgehoben wurde. Derſelbe Grund veranlaßt mich indeß, jetzt von meinem früher gefaßten Plane abzugehen, und hier als allgemeine Ueberſicht nur diejenigen Schriften zuſammen zu ſtellen, welche als Hülfsmittel für das Studium der Kerfe von Wichtigkeit ſind, oder uns Schilderungen von Kerfen aus allen Ordnungen liefern. Hierdurch iſt zugleich der Wiederholung aller derjenigen Werke und Abhandlungen, welche ſich nur auf einzelne Ordnungen, Zünfte, Familien, Gattungen oder Arten beziehen, vorgebeugt worden, indem ich alle Schriften ſolchen Umfanges nur da anführe, wohin ſie ihrem Inhalte nach gehören, ſelbſt wenn der Titel, wie dies oft der Fall iſt, mehr verſprechen ſollte. Auf dieſe Weiſe glaube ich nicht bloß Weitläuftigkeit vermieden, ſondern auch die möglichſte Kürze erreicht zu haben.

Was die Literatur ſelbſt, in dieſem allgemeinen Sinne genommen, betrifft, ſo zerfält ſie füglich in zwei große Abſchnitte, von welchen der erſte die Schriftſteller vor Linné, der zweite die wiſſenſchaftlichen Bearbeiter der Entomologie ſeit Linné enthält; beiden Hauptabſchnitten wird eine kurze Einleitung über die Quellen der entomologiſchen Literatur vorangehen müſſen, ſo wie denn auch jede Hauptabtheilung nach ihrem Inhalte in mehrere Gruppen ſich wird bringen laſſen. Alle Werke, die mir nur aus ſolchen literariſchen Hülfsmitteln bekannt ſind, entbehren des Sternes (*), mit welchem ich dagegen alle Schriften bezeichnet habe, die ich ſelbſt beſitze, oder aus der Königl. Bibliothek zu Berlin benutzen konnte.

## I.

# Quellen der entomologiſchen Literatur.

* Jakob Römer, Beiträge zur entomologiſchen Bücherkenntniß. In Fueßly's neuem Magazin für die Liebhaber der Entomologie. I. Bd. S. 13 u. f. S. 169 u. f. S. 221 u. f. S. 344 u. f. II. Bd. S. 44 u. f. S. 113 u. f. S. 225 u. f.
* G. R. Böhmeri, bibliotheca scriptorum historiae naturalis, etc. P. II. Zoologi. Vol. 2. Lips. 1785. 8. (Von Inſekten: S. 120—370. Hier ſind die einzelnen Abhandlungen aus älteren Zeitſchriften bis zum Jahre 1780 vollſtändig geſammelt, daher ſie in dieſer Aufzählung weggelaſſen wurden.)
* Ch. Nodier, bibliographie entomologique. Paris. 1800. 12. (Sehr ſelten, faſt die ganze Auflage wurde vernichtet.)
* E. F. Germar und Oken, Verzeichniß der entomologiſchen Literatur von 1790—1818. — Oken's Iſis 1818. S. 714 u. f. (Bog. 42.)

## II.

# Schriften vor Linné.

### A. Gelehrte Kompilationen aus den Alten.

Ed. Wottoni de differentiis animalium libri X., quibus partes eorum recensentur, graece et latine etc. Paris, 1552. fol. (Das neunte Buch handelt von den Inſekten, zum Theil nach Exzerpten aus den Alten, doch mit guten Beobachtungen vermiſcht. Vergl. Oken's Iſis 1833. S. 1173 u. f.)

Guil. Rondelet, universae aquatilium historiae pars I. et II., in quibus verae piscium effigies expressae sunt, etc. Lugd. Gallor. I. 1554. II. 1555. Fol. (Im zweiten Theile handelt das dritte Buch de Insectis et Zoophytis. Unter den älteren eins der wichtigſten Bücher, enthält z. Thl. ſchon gute Beobachtungen.)

Casp. Peuceri appellationes Quadrupedum, Insectorum, volucrum, piscium, frugum, leguminum, etc. quas cum Paul. Ebero collegit. Ed. 1. Lips. 1550. 8.; ed. 2. Wittenb. 1556.; ed. 3. Lips. 1558.

P. A. Matthioli, Senensis, commentarii in libr. VI. Dioscoridis de materia medica, adjectis magnis et novis plantarum ac animalium iconibus, etc. Venetis ap. Felic. Valgrisium, p. 1 et 2. 1583. Fol.

Georg Agricola, de animantibus subterraneis liber. Basil. 1549. Fol. (Auch als Anhang zu ſeinem Hauptwerk: de re metallica libri XII. etc. Basil. 1556. Fol.

* Ulyssis Aldrovandi, de animalibus Insectis libri VII. etc. Ed. I. Bologna 1602. Fol. Ed. II. Francof. ad Moen. 1618. Fol. (Das Hauptwerk über Entomologie in dieſer Zeit, enthält Alles, was je und irgendwo über Kerfe geſagt iſt, mit vielen Zuſätzen ſpäterer Schriftſteller und eigenen Beobachtungen.)

Wolfgang Franz, historia animalium sacra. Wittenb. 1612. Fol. (et alibi edita. c. gr. ed. V. Amstel. ap. J. Janssonium 1653. 12.)

* Thomas Moufet, Insectorum sive minimorum animalium theatrum, olim a Ed. Wottono, Conr. Gesnero, Th. Pennio inchoatum, tandem Th. Moufeti, Londinens., opera sumptibusque maximis conc. etc. Lond. 1634. Fol. (Ein ſeltenes Werk, gleichfalls großentheils Kompilation aus den Alten, doch mit eigenen Beobachtuugen der Verfaſſer untermiſcht. Der eigentliche Verfaſſer iſt Konrad Gesner († 1558), aus deſſen Nachlaß, der in Joachim Camerarius Hände gekommen war, Th. Penn alle auf Entomologie bezüglichen MSS. kaufte, und mit Ed. Wottons ebendarauf ſich beziehenden Sammlungen vereinigt zur Herausgabe vorbereitete. Er ſtarb indeß über die Herausgabe hin, und Th. Moufet ſetzte ſein Unternehmen fort, bis auch ihn der Tod († 1604) dabei überraſchte. So lag die Handſchrift 30 Jahre, wo ſie auf Veranlaſſung der Königlichen Akademie zu London herausgegeben wurde.)

* Joh. Jonstoni historiae naturalis libri III. (Lib. III. de Insectis. Ed. I. Francof. ad Moen. 1653. Fol. Ed. II. 1658.)

Id. opus ed. H. Ruyschius s. tit. Theatrum universale omnium animalium. II. Tom. Amstel. 1710 sq. (Bloße Kompilationen aus den früheren Schriftſtellern.)

Gualt. Charletoni, onomasticon zoicum animalium, contin. plerumque differentias et nomina propria, plurib. linguis exponens; cui acced. mant. anatom. etc. Lond. 1668. 4. c. fig.

— — exercitationes de differentiis et nominibus animalium, c. mantissa de variis fossilium generib. etc. Oxon. 1676. Fol.

Ferr. Imperati, historia naturale della quale ordinamente, si tratta di diversi conditioni di minere, pietre pretiose et alt. curios., con varia histor. di piante et animalia. Ed. I. Venez. 1672. Fol. ed. II. Colon. et Lips. 1692. ed. III. 1699. 4. c. fig.

## B. Eigenthümliche Beobachter.

* Jacob Hoefnagel, diversae insectorum volatilium icones, ad viv. accuratiss. depict. Antwerp. 1630 et 1646. 4.

* — — Archetypa Insectorum. Francof. 1692. Fol. 4 Voll. (Anmerkungen dazu von S. A. v. Rottemburg im Naturforſcher 6. St. 1. S. 7. St. 105. S. 8. St. 101. S. 9. St. 111 S. 11. St.)

* O. F. Sperling, de Insectis. Wittenb. 1637. 4.

Wenzel. Hollar, muscarum, scarabaeorum vermiumque variae figurae et formae, omnes primo ad vivum coloribus depictae. Antw. 1646. Fol.

* Georgi Marcgrafi historiae rerum naturalium Brasiliae libri VIII. Ludg. Batav. et Antw. 1648. Fol. (Das ſiebente Buch handelt von den Inſekten.)

Jos. Zambeccari, esperienze de Insecti. Firenze. 1650. 4.

* Guilelmi Pisonis de Indiae utriusque re naturali et medica libr. XIV. Amstel. 1658. Fol.

* Jac. Wolff, dissert. de Insectis in genere; resp. Thynnius. Lips. 1659. 4. c. t.

* Experienze intorno agla generatione degl' Insetti, fatta di Franc. Redi etc., de lui scritta in una lettera all. Illm. Car. Dati. In Fiorenza, all' Insegna della Stella. 1668. c. fig. (Für die Geſchichte der Mallophagen wichtig.)

* Franc. Redi opuscula. Pars I. cont. experimenta circa generationem Insectorum. Amst. 1686. 12. Pars II. exper. circa varias res naturales. ibid. 1685. 12. (Sehr wichtig für die damalige Zeit, noch jetzt brauchbare Beobachtungen enthaltend.)

— — animalia in animalibus vivis. Florent. 1684. 4.

* Marc. Malpighi, dissertatio de Bombyce. Lond. 1669. 4. (Für die damalige Zeit von der größten Wichtigkeit, gab die erſten Aufſchlüſſe über den inneren Bau der Kerfe.) Steht auch abgedruckt in ſeinen Oper. omnib. Lond. 1686. 7. 2 Vol.

* Joh. Swammerdamm, historia Insectorum generalis, ofte allgemeene Verhandeling van de bloedeloose Diertjens. Ultraject. ad Rhen. 1669. 4. (Von großer Wichtigkeit, beobachtete und beſtätigte gleichzeitig mit Fr. Redi die Metamorphoſe der Kerfe; machte großes Aufſehen, wie die nachfolgenden Ueberſetzungen beweiſen:

Versio latina, ibid. 1685. 4. Ed. alt. 1693. 4. Lugd. Bat. 1733. 4.

Versio gallica, ibid. 1685. 4.

* — — Bybel der Natuure, of historie der Insecten, met de latynsche overzetting door H. D. Gaubius. Lugd. Bat. 1738. fol. Deutſche Ueberſetzung. Leipz. 1752. Fol. (Voll der wichtigſten Entdeckungen und Beobachtungen; die Handſchrift wurde zwiſchen 1665 — 1680 vollendet.)

* Joh. Goedart, pictor, historische Beschryvinge van den Ooorspronck, Aerd, Eygenschappen en de Veranderingen der Wormen, Rupsen, etc. Middelburg. 3 Voll. 8. — Davon iſt Ueberſetzung:

* Metamorphosis et historia naturalis insectorum. 2 Vol. Medioburgi 1662 — 67. 8. Ed. II. cura M. Lister. 1685. fol. Ed. III. aucta a Joh. A. Mey. 3 Vol. 8. Franzöſiſche Ueberſetzung. à Amsterd. 1700. 8. 3 Vol. (Minder wichtig und reichhaltig, als die Vorgänger, doch nicht ohne Werth.)

Mart. Lister, historia animalium Angliae; tres tractat. etc. Lond. 1678. 4. ej. append. ad hist. anim. Ang. p. 1 — 3. de araneis. Lond. 1685. 8.

Phil. Bonanni, recreatio mentis et oculi in observationibus animalium testaceorum. Romae. 1684. 4.

* Steph. Blancard, Schouburg der Rupsen, Wormen, Maden en vliegende Dierkens, daar vit varkomende, etc. Amstel. 1688. c. f. (Jn's Deutſche überſetzt von D. J. Ch. Rodochs. Leipz. 1690. 8.)

Ph. Bonanni, observ. circa viventia, quae in reb. non vivent. reperiunt. c. microgr. curiosa etc. Rom. 1691. 4.

* A. v. Leeuwenhoek, arcana naturae ope microscopiorum detecta. Delphis. 1695—97. 4. c. fig. 2 Voll. Ed. 2. Lugd. Batav. 1722.

— — metamorphoses naturelles, ou l'histoire des Insectes, observé très exactement suivant leur nature et leurs propriétés. Amst. 1700. 8. 3 Tom. c. fig. col.

Olig. Jacobaeus, dissert. de vermibus et Insectis. Hafn. 1696. 4.

Joh. Bauhini historia novi et admirabilis fontis balneique. Bolensis in ducato Würtenb. ad acid. Goepingens. Adject. fossil. stirp. et Insector. historia. c. fig. Montisbeligardi 1698. 4.

* M. S. Merian, Der Raupen wunderbare Verwandlung und Blumennahrung ꝛc., unterſucht, beſchrieben, gemalt und in Kupfer geſtochen von Mar. Sibylla Gräffinn, Mathäi Merian's des ält. Tochter. Nürnberg u. Leipz. 1679. 4. (Ein ſeltenes Werk, das ſich an Redi's, Swammerdamm's und Gödart's Schriften würdig anſchließt; auch Holländiſch erſchienen.) Zweiter Band 1683. (Editio latina. Amstel. 1718. 4. Dieſe latein. Ausg. erſchien nach der Verfaſſerin Rückkehr aus Surinam und ihrer Scheidung vom Maler Graff, ſeit welcher Zeit ſie ſich bloß Mar. Sibylla Merian nannte.)

Derde en laatste Deel der Rupsen begin etc., als mede en appendix behelsende eenige Surinaamsche Insecten, geobseerveert door haar Dochter Joh. Hel. Herolt, in't licht gegeven door haar jongste Dochter Dor. M. Henricie. T'Amst. 1717. 4. Met 50 Taf.

M. S. Merian, Metamorphosis Insectorum Surinamensium. Of the Verandering der Surinaamsche Insecten etc. Amsterd. 1705. Fol. (Lateiniſche Ueberſ. davon ebendaſ. 1705. Fol.)

Eine zweite vermehrte Ausgabe dieſes Werkes unter verändertem Titel iſt das folgende:

* Mar. Sib. Merian, Over de Voortteeling en wonderbaerlyke Veranderingen der Surinaamſche Inſecten, ꝛc. Amſterd. 1719. fol. m. 72 Tab. Ueberſetzung davon iſt:

* — — — dissertatio de generatione et metamorphosi Insectorum Surinamensium. Amst. 1719. fol. c. tab. 60. et app. Id. opus, Hagae comit. 1729. fol. (Versio gallica: à la Haye. fol. avec 72 planch.)

— — — De Europiſche Inſecten, naauwkeurig onderzogt, na't leven geſchildert, en in print gebragt, ꝛc. Amſterdamm 1730. fol. Mit 47 Tafeln. (Versio gallica. Amstel. 1730. fol. Vol. I. et II. c. tab. 90 color.)

Ant. Valisnieri dialogi supra la curiosa origine, suiluppi e costumi di varii Insetti. Batav. 1700. fol.

* Ant. Valisnieri nuove experienze et osservazioni intorno all' origine, suiluppi e costumi di vari Insetti, etc. Padua 1713. 4. c. fig. (Schließt ſich an Redi's, Gödart's und Swammerdamm's Arbeiten, doch von geringerer Wichtigkeit.)
* — — Considerat. et experienzi etc. In ej. Opera. Padua 1710. 4. Tom. I—III.

J. A. Kalmus, diss. de Insectis; resp. Reinick. Gedani 1729. 4.

Jac. Petiver, gazophylacii naturae et artis decades X., in quibus animalia etc. describ. et icon. illustrant. Lond. 1702. fol. c. tab. 100. aen.

— — icones et nomina aquatilium animalium Amboinae. Lond. 1713.

— — opera, ad histor. natural. spectantia., etc. Lond. 1767. fol. c. tab.

* G. E. Rumphius, de amboinsche Raritätkammer, etc. Amstel. 1705—1741. (Ueberſetzt von Chemnitz. Wien 1766. fol.)

Joh. de Muralti dissertatio physica de Insectis eorumque transmutatione. Tigurici. 1718. 8.

* Leonhard Friſch, Beſchreibung von allerlei Inſekten in Deutſchland. Berlin 1720 — 38. 4. 13 Hefte mit Kpf. (Nicht ohne Werth, beſonders wegen treuer Beobachtung.)
* El. Albin a natural history of English Insects, illustr. with 100 copperplats, etc. Lond. 1720. 4. — Ed. 2., with notes and observat. by W. Derham. Lond. 1724. 4. c. fig. (Für die damalige Zeit ausgezeichnete Abbildungen.)
* C. C. Cuno, observationes durch deſſen verfertigte Microscopia. Augspurg 1734. 4. c. fig. (Allerlei.)
* René Ant. de Réaumur, mémoires pour servir a l'histoire des Insectes. Paris 1734—42. 4. 6 Voll. — Getreuer Nachdruck davon: à Amsterdam 1737. 12 Voll. 8. (Ausführliche, bis auf die neueſte Zeit wichtige, kaum übertroffene Beobachtungen der Lebensweiſe und Entwickelungszuſtände vieler Inſekten.)
* Dr. Hooke, micographia restaurata, or the wonderful discoveries by the microscope. Lond. 1745. fol. c. fig.

Beſchreibungen einzelner Kerfe enthält: M. F. Com. de Marsigli Danubius pannonico mysicus etc. Hagae 1726. fol. — H. Sloane voyage to the Islands Madera, Barbad., Nieves, St. Cristoph. and Jamaica. Lond. 1707. 8. — M. Catesby a natural history of Carolina etc. Lond. 1731—43. 2 Voll. fol. c. fig. — Piscium, serpent. et Insect. etc. quas descrips. et depinxit. M. Catesby, edd. N. F. Eisenberger et G. Lichtensteger. Norimb. 1750. fol. (In's Deutſche überſetzt von G. W. Knorrs Erben. Nürnberg 1777. fol.) — * Alb. Seba, locupletiss. rerum natural. thesauri descriptio etc. Amst. Vol. 1—4. fol. 1734—65. — Ernst Hebenstreit, museum Richerianum, contin. fossil. etc. German. et latine. Lips. 1743. fol.

* G. Edwards, gleanings of natural history etc. Lond. 1758—64.

* G. Edwards, a natural history of uncommon birds etc. Insects etc. Lond. 1743—51. 4. 3 Voll.

## C. Syſtematiker.

* Joh. Goedart, de Insectis in methodum redactis, c. notulor. addit. opera. M. Listeri. Item app. ad hist. natur. anim. Angl. etc. Lond. 1685. 8. c. fig. (Erſte Eintheilung der Schmetterlinge nach Form und Lage der Flügel.)

Joh. Raji, Angli, methodus Insectorum, s. Insecta in methodum aliquam digesta. Lond. 1705. 8.

* — — historia Insectorum, opus posthumum, jussu. Reg. soc. Lond. editum. Lond. 1710. 4. Acced. M. Listeri appendix de scarabaeis brittannicis. (Hauptwerk über Entomologie vor Linné und Fabricius.)

* Joh. Ernst Hebenstreit, programma, sistens historiae naturalis Insectorum institutiones. Lips. 1745. 4.

## D. Phyſikotheologen.

Fr. Ch. Lesser, de sapientia omnipotentia et providentia divina, ex partibus Insectorum cognoscenda; epist. ad A. Sebam. Nordh. 1735. 4. c. t.

* — — — Inſektotheologie, ꝛc. Leipzig und Jena 1738. 8. (3te Aufl. 1757. 8. In's Franzöſiſche überſetzt von P. Lyonet. Haag 1745. 8. — In's Italieniſche. Venedig. 1751. 8. — In's Engliſche. Lond. 1799. 8.)

Wilh. Derham, physico-theology, or an demonstr. of the being and attributs of God. etc. Lond. 1742. 8. (In's Deutſche überſetzt von Schwaben. Hamburg 1764. 8.)

## E. Monographieen.

* Th. Clutius, Spreeckinge van de Byn. Leid. 1597. 8.

C. Butlerus, monarchia feminis s. historia apum. ed. R. Richardson. Lond. 1673. 8.

Mart. Triewald, tratat om By. Stockh. 1728. 8.

Joh. Gedde, apiarium anglicum, oder der vollkommene Bienenmeiſter. Leipzig. 1729. 8.

* Sam. Purchas, a theatre of political flying Insects etc. London 1657. 4. (Kurioſe Geſchichte der Bienen.)

(G. A. Bazin.) histoire naturelle des abeilles. Paris 1744. 12. av. fig.

Augerius Clutius, opusculum de Hemerobio et verme majali. Amstel. 1634. 4.

* Joh. Swammerdammi vita Ephemerae. Amst. 1672. 8. (Auch Holländiſch.)

Joh. Willichius, dialogus de Locustis. 1544. 8.

* G. C. Kirchmajeri de Locustis insolitis diss. Wittenb. 1682. 4.

* Juan de Quinnones, tractado de las langostas etc. Madrid 1620. 4.

Jul. Ludolfi dissertatio de Locustis, anno praeterito immensa copia in Germania visis. etc. Francof. ad Moen. 1694. fol.

Conr. Heinr. Rappolt, an damnum per Locustas compensetur? Berol. 1730. 4.

Rembaldus, tractatus de Locustis. Berol. 1731. 8.

Corn. Tib. Rongo, de Curculionibus. Berol. 1665. 12.

* Jer. Wilde, de formica. Ambergae. 1615. 8.

* Joh. Math. Barth, dissert. de Culice. Ratisb. 1737. 4. c. fig.

Moschetti, de Pulice. 1544. 8.

## F. Spätere Beobachter aus Linné's Zeit, doch ohne den Einfluß ſeiner Schule.

* A. J. Röſel's von Roſenhof monatlich herausgegebene Inſektenbeluſtigungen. Nürnberg 1746—55. 4 Bde. 4.

* Ch. F. Kleemann's Beiträge zur Natur- und Inſektengeſchichte, als Anhang zu Röſel's Inſektenbeluſtigungen. Nürnberg 1761. 4. — Fortgeſetzt von J. Schwarz. 1792—94. 4.

* F. Schwarz, Nomenklator über die in Röſel's Inſektenbeluſtigungen und Kleemann's Beiträgen abgebildeten und beſchriebenen Inſekten ꝛc. Nürnberg. 1—7te Abth. 1793—1831. 4.

* Ch. Bonnet, Traité d'Insectologie etc. à Paris 1740. 12. 2 Voll. (auch in ſeinen Oeuvres d'histoire naturelle et de philosophie. 8 Vol. Genève 1810. 8.

* C. v. Bonnet's Abhandlungen aus der Inſektologie, aus dem Franzöſiſchen überſetzt und mit Zuſätzen herausgegeben von J. A. E. Goeze. Halle. 1773—74. 8. 2 Bde.

J. S. Semler's Nachleſe zur Bonnet'ſchen Inſektologie. 1. St. Halle. 1783. 8.

John Hill, essay on natur. history and philosoph. containing a series of discoveries by the assistence of microscope. Lond. 1752.

* — — a decade af curios insects. Lond. 1773. 4. c. fig. (Erdichtete, aus verſchiedenen Individuen zuſammengeſetzte Kerfe. Cf. Joh. Chr. Fabricii systema Eleutheratorum. praef. pag. IX. „Damnandae vero memoriae John Hill et Louis Renard, qui Insecta ficta proposuere.")

Domin. Vandelli, dissertationes tres. Patav. 1758. 8. c. fig. (Die 2t handelt von einigen Inſekten.)

Jac. Admiral, naauwkeurige Waarnemingen van viele gestalt verwisselende gekorvene Diertjens etc. Amst. 1746. fol. c. fig.

* Charl. de Geer, mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. Holm. 1752—78. 4to. 8 Vol. av. fig. — Jn's Deutſche überſetzt von J. A. E. Goeze. Nürnberg 1776—82. 7 Bde. mit Kupf. (Schließt ſich würdig an Reaumürs Beobachtungen.)

Dazu als Nomenklator: * Car. de Geer genera et species Insectorum, e gen. auct. script. extraxit et terminol. Insector. Linneanam addidit A. J. Retzius. Lips. 1783. 8.

Hans Stroem, physik och oekonomisck bescrivelse over fogderied Sandmoër. etc. Seroë 1762. 4. 2 Voll.

* Joh. Jak. Schäffer's Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände aus der Naturgeſchichte, beſonders aber Inſekten. Regensb. 1764—79. 3 Bde. mit Kupf.

* D. R. M. De-Termeyer opnsculi scientifici d'Entomologie di Fisici e d'Agriculturi. Milano 1807—10. 4. 6 Vol. c. fig. (Zerſtreute Beobachtungen über einzelne Inſekten von geringer Bedeutung.)

## III.

## Schriften ſeit Linné im Geiſte der von ihm geſtifteten phyſiographiſchen Schule.

### I. Hülfsmittel zum Studium der Entomologie.

#### a) Geſchichte.

* J. L. Ch. Gravenhorst, conspectus historiae Entomologiae imprimis system. entomologicorum. Helmst. 1801. 4.

* P. A. Latreille, de l'origine et des progres de l'Entomologie. (Mém. du Mus. Vol. 8. pag. 461.)

#### b) Wiſſenſchaftliche Anleitungen.

* M. Th. Brünnichii entomologia, sistens Insectorum tabulas systematicas. c. introd. et icon. Hafn. 1764. 8.

C. a Linné, fundamenta Entomologiae. Ups. 1767. 8.

* J. Schaeffer, elementa Entomologiae, iconibus illustrata. Ratisb. 1766. 8. c. tab. 4. aen.

— — appendix, quinq. Insector. nova genera exhib. ibid. 1787. 4. cum figur.

* Joh. Babt. Schluga, primae lineae cognitionis Insectorum. c. fig. aen. Vindob. 1767. 8.

A. J. Bladh, fundamenta Entomologiae. 1767. 8.

Curtis, fundamenta Entomologiae etc., being an translation of the fund. Entom. of Linnaeus. Lond. 1772. 8. c. fig.

* J. A. B. Bergsträſser, Entomologia Erxlebiana, in scholarum usum concinnata, etc. Hannoviae 1776. 8.

* Joh. Chr. Fabricii philosophia entomologica. Kiliae et Hamb. 1778. 8.

J. N. Brahm, Handbuch der Inſektengeſchichte.

Petagna, elementa Entomologiae. 2 Vol. 8.

J. B. Schmiedlein's Einleitung in die nähere Kenntniß der Inſektenlehre nach dem Linné'ſchen Syſtem. Leipz. 1786. 8.

• — — vollſtändiger Lehrbegriff der Entomologie. 1 Bd. Leipz. 1795. 8. Mit Kpf.

• J. F. Saint-Amans, philosophie entomologique. Agen. ann. VIII. (1810.) 8. (Paris chez A. F. Dugour.)

• W. Kirby and Will. Spence, introduction to Entomology. 4 Voll. Lond. 1819—22. 8. c. fig.

• Deutſche Ueberſetzung: Einleitnug in die Entomologie ꝛc. Stuttg. u. Tüb. (Cotta) 1823—33. 8. (Unter Oken's Leitung überſetzt.)

M. Baitard, manuel d'Entomologie ou d'histoire naturelle des Insectes. 2 Vol. Paris 1818. 12.

G. Samouelle, the entomologist's useful compendium, or an introduction to the knowledge of british Insects. Lond. 1819. 8.

A short history of Insects, extractad from works of credit, designed as an introduction to the study af that branch of natural history. Norwich. 1 Vol. 12.

• P. A. Dumeril considerations générales sur la classe des Insectes. Paris. 1823 8. av. 60 pl.

• Family library Vol. VIII., being a natural history of Insects. Lond.

• J. Vict. Audouin et Milne Edwards, résumé d'Entomologie ou d'histoire naturelle des animaux articulés. 2 Voll. Paris 1829. 12.

## c) Bloße Horismologie.

• G. B. Schmiedlein's inſektologiſche Terminologie, durch Beſchreibung und Beobachtung erläutert, nach dem Syſtem Linné's. Leipz. 1789. 8.

Ch. H. Möller's entomologiſches Wörterbuch, worin die in Linné und Fabricius Syſtemen vorkommenden Terminologieen überſetzt, erklärt und durch Beiſplele erläutert ſind. Erfurt 1795. 8.

• K. Illiger, Verſuch einer ſyſtematiſch vollſtändigen Terminologie für das Thier- und Pflanzenreich. Braunſchw. 1800. 8. Nachträge dazu für die Entomologie in ſeinem Magazin der Inſektenkunde. 5. Bd. S. 1. (Braunſchweig 1806.)

## d) Erklärung der Gattungsnamen.

C. Linnaei nomina Insectorum, in usum audit. edita a S. H. Wilke. Gryph. 1763. 8.

• C. Illiger, Namen der Inſektengattungen, ihre Herleitung uud ihr Geſchlecht. (In ſeinem Magazin f. Inſektenk. 1 Bd. S. 125. Braunſchw. 1801. 8.)

— — Die deutſchen Namen der Inſektengattungen, ebendaſ. S. 156.

Ing. Ljungh, entomologica nomina generica, quae habet Illiger, emen-

data et additamentis instructa. (In Weber und Mohr's Archiv. 1ſter Band 1ſtes Heft.)

• Jak. Sturm, deutſche Gattungsnamen. (Im (dritten) Verzeichniß meiner Inſektenſammlung. Nürnberg 1825. 8.)

### e) Beſchreibungen und Verzeichniſſe von Sammlungen.

• C. A. Linné, museum comit. C. G. Tessin. Holm. 1735. fol.

• — — museum Regis Frider. Adolphi. Tom. I. II. Holm. 1759 — 1764. fol.

• — — museum Reginae Luisae Ulricae. Holm. 1764. 8.

• N. Poda, Insecta musaei Graecensis, etc. Graecii. 1761. 8.

• Zoophylacium Gronovianum, exh. anim., quae in mus. suo rite examin system. disp. descript. atque icon. illustr. L. Th. Gronovius. fasc. I et II. Lugd. Batav. 1763 — 64. fol. (Das zweite Heft enthält Inſekten.)

• G. Karsten, museum Leskeanum. Lips. 1789. 8. 2 Voll. c. fig. (pars entomol. descr. a J. J. Zschach.)

J. Sturm (erſtes) Verzeichniß meiner Inſektenſammlung mit Abbild. einiger neuen Arten. Nürnb. 1791, 92. 4 Hfte. 12. Mit Abb.

• — — (zweites) Verzeichniß meiner Inſektenſammlung ꝛc. Ebendaſ. 1800. 8. Mit Abb.

— — (drittes) Verzeichniß meiner Inſektenſammlung. Ebendaſ. 1827. 8. Mit Abb.

• Enumeratio Insectorum in museo. J. G. Billberg. Holm. 1820. 4.

• Catalogue des Coleoptères de la collection de Mr. le baron Dejean. Paris. 1821. 8. — Ej. ed. 2. Paris. 1834. 8. (4 livrais.)

### f) Entomologiſche Zeitſchriften.

• Der Naturforſcher. Halle 1774 — 1802. 30. St. 8. (Nicht ausſchließlich, aber vorzugsweiſe, der Entomologie gewidmet.)

• J. K. Fueßly's Magazin für die Liebhaber der Entomologie. 1, 2r Bd. Zürich und Winterthur. 1778 — 79. 8.

— — Archiv der Inſektengeſchichte. Ebendaſ. 1781. 4. (In's Franzöſiſche überſ. Ebendaſ. 1794. 4.)

• — — Neues Magazin für die Liebhaber der Entomologie. 1 — 3 Bd. Ebendaſ. 1782 — 86. 8.

• J. F. Herbſt, Archiv der Entomologie. Ebendaſ. 1788. 4.

B. Scriba, Beiträge zur Inſektengeſchichte. Frankf. a. M. 1790 — 93. 8. 3 Hefte.

• — — Journal für die Liebhaber der Entomologie. Ebendaſ. 3 Hefte. 1790 — 91. 8.

• D. H. Schneider, neueſtes Magazin für die Liebhaber der Entomologie. Stralſund und Leipz. 1791 — 94. 5 Hefte. 8.

Esper, Magazin der neuen ausländiſchen Inſekten. Erlang. 1794. 8.

* D. H. Hoppe, entomologiſches Taſchenbuch, für Anfänger und Liebhaber dieſer Wiſſenſchaft. Regensburg 1796—97. 8. 2 Hfte.

* Karl Illiger, Magazin für die Inſektenkunde. Bd. 1—6. Braunſchweig 1801—8. 8.

* Entomologiſche Hefte, herausgegeben von Hoffmann, Koch, Linz und J. P. Müller. Frankf. a. M. 1803. 8. 2 Hfte. m. Kpf.

Transactions of the entomological society of London. Lond. 1807. 8. 1 Vol.

* E. F. Germar und Zinken genannt Sommer, Magazin der Entomologie. Halle 1814—20. 8. 4 Bde.

* Dav. Hummel, essais entomologiques. St. Petersb. 1822—26. 6 Hfte. 8.

* Th. Thon, entomologisches Archiv. Jena 1827—30. 4. 6 Hefte.

E. Guérin, magasin d'Entomologie. Paris 1830—34. 8. (Enthält meiſtens bloße Abbild. neuer Spezies.) 10 Hefte.

* Annales de la société entomologique de France. Paris 1833. 8. (Bis jetzt 2 Bände.)

* The entomological Magazin. Lond. 1833. 8. 1 Vol. (und 1 Hft. bis jetzt.)

* G. Silbermann, revue entomologique. Strasb. 1833. 8. 2 Vol. b. jetzt.

## g) Anleitung zum Sammeln.

(Guill. Aug. Bazin) Abregè de l'histoire des Insectes, dedié au jeunes personnes etc. par l'auteur de cours d'histoire etc. Paris 1762. 12. 2 Tom.

Kort Begrip van de Hiſtorie der Inſekten voor de Jougend uyt thet French vertald en met veele Anmerk. vermeerdet. Amſterd. 1764. 8.

A. Ch. Kühn, Kurze Anleitung Inſekten zu ſammeln. Eiſenach 1773. 8. 2te Aufl. 1783. 8.

Ch. B. Schmiedlein, Taſchenbuch für Inſektenfreunde, oder Grundriß eines enzyklopädiſchen Inſektenkabinetts ꝛc. Leipz. 1784. 8.

Dunker, entomologiſches Bilderbuch für junge Inſektenſammler.

Studer, Methode kleine Inſekten aufzukleben. (Im Naturforſcher 29. Stück. 1802.)

* v. Malinowsky, Elementarbuch der Inſektenkunde, beſonders der Käfer, ꝛc. Quedlinburg 1816. 8. (Das beſte Schriftchen dieſer Art.)

Roger, instructions à l'usage des personnes qui voudroient s'occuper à recueillir des Insectes pour les cabinets d'histoire naturelle. Bord. 8.

G. Samouelle, general directions for collect. and preserv. of Insects and Crustacea. Lond, 1826. 8.

A. Ingpen, instructions for collecting, rearing and preserving british Insects. Lond. 1827. 12.

* Eine Abhandlung über dieſen Gegenſtand in Hoppe's entomologiſchem Taſchenbuch. I. S. 48. II. S. 1. 72. (1796—97.)

* Vorſchlag einer neuen Tödtungsmethode; in Illiger's Magaz. 3. Bd. S. 122. (1804.)

* Beſchreibung eines neuen Werkzeugs zum Inſektenfange, von T. Koy. Illiger's Magaz. I. Bd. S. 460. (1802.)

* Eine Abhandlung von G. Silbermann in deſſen Revue entomologique. Vol. I. pag. 1. 53. 63. (1833.)

## II. Syſtematiker.

### a) In Verbindung mit den übrigen Thierklaſſen.

* C. a Linné, systema naturae. Ed. I. Lugd. Batav. 1735. fol. Ed. XII. Holmiae 1766. 8. 3 Vol. (Dieſe Ausgabe wird von Linné und den ſpäteren Autoren am meiſten angeführt; genauer Abdruck davon iſt: Ed. XIII. Vindobonae 1767. 8. 3 Vol.) Ed. XIII. cura Gmelin. 10 Vol. 8. (Unkorrekt und unkritiſch, ſonſt alles geſammelt und zuſammengeſtellt, was bis dahin erſchienen war.)

J. A. Scopoli, introductio ad historiam naturalem, etc. Pragae 1777. 8.

G. D. Fr. Chr. Cuvier, tableau élémentaire d'histoire naturelle. Paris. 1798. 8. 2 Vol. (überſetzt von C. R. F. Wiedemann. Braunſchw. 1801. 8. 2 Bde.)

* — — — Leçons d'anatomie comparée, Paris 1799 — 1803. 8. 5 Vol. (Sein Syſtem der Thiere ſteht Vol. I. leç. 2. cap. 5. Ueberſetzt von L. F. Froriep und J. F. Meckel. Weimar 1803 — 6. 8, 4 Bd.)

* — — — le règne animal distribué d'après son organisation etc. Paris 1817 — 18. 8. 5 Vol. av. fig. (Der dritte und vierte Band, die Inſekten enthaltend, iſt von P. A. Latreille bearbeitet.) Ueberſetzt von R. Schinz. Zürich 1821 — 25. Ed. II. Paris 1829 — 30. 8. 5 Vol. (Der 4te und 5te Band von Latreille.) Ueberſetzt von Voigt. Leipz. 1832 — 34. 8. (Bis jetzt 3 Bände.)

Dazu iſt erſchienen:

* M. F. E. Guérin, iconographie du règne animal du Mr. le bar. Cuvier. Paris 1830 — 34. 8. (35 Hefte, jedes mit 10 Tafeln, darunter gegen 70 mit Inſekten, alle ganz vorzüglich.)

Lamarck système des animaux sans Vertèbres. Paris 1801. 8.

* — histoire naturelle des animaux sans Vertèbres. Paris 1802 — 19. 8. 7 Vol.

* A. Dumeril, Zoologie analytique. Paris 1806. 8. Ueberſetzt von L. F. Froriep. Weimar 1806. 8.

* Oken's Naturgeſchichte. 3 Bd. Zoolog. 1 u. 2te Abth. Jena 1813. 8. Mit Abb.

* — Naturgeſchichte für Schulen. Leipz. 1821. 8.

* — Naturphiloſophie. 1ſte Ausg. Jena 1809 — 11. 8. 3 Bde. 2te Ausg. Jena 1831. 8.

* P. A. Latreille, les familles naturelles du règne animal. Paris 1824. 8. (Deutſche Ueberſetzung von A. A. Berthold. Weimar 1827. 8.)

* Griffith the animal kingdom, translated from the French of M. G. Cuvier. Vol. 14 et 15 Insecta, by M. Gray. Lond. 1831 — 32. 8. w. fig. (Enthält manche wichtigen neueren Entdeckungen und Zuſätze zu Latreille's Arbeit im Original von Cüvier.)

b) Bloß für Entomologie.

* J. H. Sulzer, die Kennzeichen der Inſekten, durch 24 Kupfertafeln erläutert und mit ihrer natürlichen Geſchichte begleitet. Zürich 1761. 4.

Joh. J. Römer, genera Insectorum Linnaei et Fabricii, iconibus illustrata. Wintherth. 1789. 4. (Lateiniſche Bearbeitung des vor. Werkes.)

J. H. Sulzer, abgekürzte Geſchichte der Inſekten. Winterth. 1776—89. 4. 2 Thle. m. Kupf.

* J. A. E. Goeze, entomologische Beiträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems. Leipz. 1777—83. 8. 3 Bde. (in 6 Abth.)

* C. P. Thunberg, characteres generum Insectorum. Ups. 1787. 4. nov. ed. aut. F. A. A. Meyer. Gött. 1791. 8,

* Joh. Chr. Fabricii systema Entomologiae. Flensb. et Lips. 1775. 8. (Durch dieſe Schrift wurde die Entomologie als eigene Wiſſenſchaft begründet.)

* — — — genera Insectorum eorumque characteres naturales, etc. Kil. et Hamb. 1777. 8.

* — — — Species Insectorum, exhib. eorum differ. spec. syn. aut, loc. natal. metamorph. etc. Hamb. et Kil. 1781. 2 Tom. 8.

* — — — Mantissa Insectorum, sist. eor. spec. nuper detect. Hafn. 1787. 2 Tom. 8.

* — — — Entomologia systematica, emendata et aucta. c. ind. alphab. IV. Voll. 8. Hafn. 1792—96. (Unter den ſyſtematiſchen Schriften die vollſtändigſte und die einzige Ueberſicht aller damals bekannten Arten.)

* — — — Entomologiae systematicae supplementum. c. ind. alphab. ibid. 1798—99. 8.

J. Barbut, the genera Insectorum of Linnaeus, exemplified by var. spec. of Engl. Ins., drawn fr. nature. Lond. 1794. 4.

* Kort Begrip van de historie der Insecten. Amst. 1790. 12. 2 Voll. (Aus dem Franzöſiſchen.)

* Coquebert, illustrat. iconograph. Insectorum, quae in museis Parisiens. observ. J. Ch. Fabricius. Paris 1799—1804. 4. c. ic. fasc. 3.

* Encyclopédie méthodique, sect. Entomologie, par MM. Olivier, Latreille, Lep. d. Saint Fargeau et Aud. Serville. Paris 1792—1830. X Voll. 4. av. fig.

* P. A. Latreille précis des charactères génériques des Insectes. Brive. 1796. 8.

* P.

• P. A. Latreille, histoire naturelle des Crustacés et des Insectes, ouvrage faisant suite des oeuvres de Buffon, édit. de M. Sonnini. Paris 1802—4. 14 Vol. 8. av. fig.

• — — — genera Crustaceorum et Insectorum, sec. ord. natur. disp. icon. illustr. Argentor. et Paris. 1806—9. 8. 4 Voll. (Das beſte ſyſtematiſche Werk des Verfaſſers, vielleicht die vorzüglichſte unter allen entomologiſchen Schriften.)

• — — — considerations générales sur l'ordre naturelle des Crustac. et des Insectes. Paris 1816. 8.

• — — — Cours d'Entomologie. Paris 1831. 8. av. fig. Prem. ann.

• Bosc, histoire naturelle des Insectes (cont. des oevres de Buffon.) Paris 1801. 12. 12 Voll.

T. M. G. T. de Tigny, histoire naturelle des Insectes, compos. d'après Réaumur, Geoffroy, de Geer, Rösel, Linné, Fabricius et les meilleurs ouvrages q. ont paru sur cette part. Ed. 3. par M. E. F. Guérin. Paris 1828. 8. 10 Vol.

• W. S. Mac-Leay, horae entomologicae, or essays on the annulosa animals. Lond. 1819—21. 8. 1 Vol. in 2 parts. (Der zweite handelt von der Syſtematik.)

• H. Burmeister, de Insectorum systemate naturali. Halae 1829. 8.

### c) Namensverzeichniſſe.

• (D. H. Schneider) nomenclator entomologicus sec. syst. Linnaei. Dess. 1761. 8.

• F. Weber, nomenclator entomologicus, sec. syst. Fabricii, adj. spec. recent. detectis et var. Hamb. 1795. 8.

## III. Monographieen.

## Kunſtgemäße Beſchreibungen von Kerfen aus allen oder mehreren Ordnungen enthaltend.

### a) Ohne beſondere Rückſicht auf's Vaterland.

• J. D. C. Schreber, novae species Insectorum. c fig. Halae. 1759. 8.

• C. Clerk, icones Insector. rariorum c. nomin. eor. trivial. locisque etc. Holm. 1759. 4. fasc. I. ibid. 1764. fasc. II.

— — tall innehallende några anmerkingar om Insecterne, hallet for Kongl. Vetenskaps acad. etc. Stockh. 1764. 8. (Daſſelbe in den ſchwediſchen Abhandl. Bd. XVII. S. 212.)

• C. Linné, centuria Insectorum; resp. B. Johansson. 1763. 8.

H. Baco de Sieta da Sign. Zaccaria Batti. sec. ed. c. aggiunt. Veron. 1765. 4.

J. Rh. Forster, novae species Insectorum. Cent. I. Lond. 1771. 4.

• P. S. Pallas, spicilegia zoologica etc. fasc. IX. Berol. 1772. 4. c. fig.

E. Laxmann, novae species Insectorum. (In nova act. Petropol. Tom. XIV. p. 593.)

• D. Drury, illustrations af natural history, wherein are exhibited upw. of 240 fig. of exotic Insects, etc. with. 50 copperpl. Lond. 1770. 4 (Deutſche Ueberſ. von Fr. W. Panzer. Nürnb. 1785—88. 4.)

C. Linné, diss. bigas Insectorum sistens; resp. Dahl. Ups. 1775. 4. c. f.

C. P. Thunberg, dissert. novas Insectorum species sistent. Ups. 4. p. 1. 1782. — p. 2. 1783. c. tab.

• Jos. Uddmann, novae Insectorum species, quas praeside J. Leche proposuit. Aboae 1753. 4. Ed. II. cura F. W. Panzer. Norimb. 1790. 4.

C. Quensel, dissert., ignotas Insector. species continens. Lund 1790. 4.

• G. Ch. Reich, mantissae Insectorum iconibus illustratae, nov. aut nondum depict. exhib. spec. Norimb. 1797. 8.

• Ch. Creuzer, entomologische Versuche, mit ausgemalten Kupf. Wien. 1799. 8.

• Ing. Ljungh, neue Inſekten. (In Kongl. Vetenskaps Academ. Handling. Tom. XX. No. 8· Daraus in Wiedemann's Archiv. III. 1. 258.)

• C. Illiger, 40 neue Inſekten, beſchrieben aus der Hellwig'ſchen Sammlung. (In Wiedemann's Archiv. I. 2. 103. Braunſchw. 1800.)

• F. Weber, observationes entomologicae, continent. novar. quae condid. gener. characteres et nup. det. spec. Chil. 1801. 8.

• C. F. Fallèn, observationes entomologicae. Lundae. 1802. 4.

J. R. Schellenberg, entomologiſche Beiträge. Winterth. 1802. 4. m. Kpf.

• G. Kunze, entomologiſche Fragmente. (In: Neue Schrift. der Halliſch. naturforſch. Geſellſch. II. 4. Halle 1818. 8.)

• W. Kirby, a century of new Insects. (Linnean Transact. Vol. XII. p. 2. Iſis 1824. S. 112.)

• J. W. Dalman, Insector. nova genera. Holm. 1819. 8. Mit Kpf. Oder: Några nya genera och species af Insecten. (In Kongl. Vetenskaps Acad. Handl. 1818. p. 69.)

J. G. Billberg, novae Insectorum species. In Mém. de l'academ. des sciences de St. Peterbourg. Vol. VII. 1820. 4.

• J. W. Dalman, analecta entomologica. Holm. 1824. 4.

• Ch. R. W. Wiedemann, 100 neue Inſekten, beſchrieben von. In deſſen zoologiſch. Magazin. 1. Bd. 3. Heft. Braunſchw. . 8.

• C. R. Sahlberg, periculi entomographici. c. fig. Aboae. 1823. 8. (Auch in Thon's Archiv. II. Bd. 1. Hft.)

• E. F. Eſchſcholz, Entomographien. Berl. 1823. 8. 1. Lief. m. Kpf. (Aus den naturwiſſenſch. Abhandl. aus Dorpat. Berl. 1823. 1. Bd. 8.)

• — — species Insectorum novae. (In Mém. de la soc. des natur. de Moscau. Vol. VI. 4to.)

* Ch. R. Wiedemann, analecta entomologica, ex mus. Reg. Hafniensi maxime congesta. Chil. 1824. 4.
* Toussaint de Charpentier, horae entomologicae. Vratisl. 1825. 4. c. tab.
* Fr. Klug, Sammlung entomologischer Monographieen. Berl. 1826. 8. M. Kupf.

## b) Mit beſonderer Rückſicht auf's Vaterland.

### 1. Europäiſche.

#### α) Pyrenäiſche Halbinſel.

B. Breynius, epistola de plantis et Insectis quibusdam rarioribus, in Hispania observatis. Philos. Transact. Vol. XXIV. 301.

G. Bowles, introduction a la historia natural y la geografia de Espanna. Madr. 1775. 4. (In's Franzöſiſche überſetzt: par M. le vicomte de Flavigny. Paris 1778. 8.)

#### β) Frankreich.

* Geoffroy, histoire abregée des Insectes, qui se trouvent aux environs de Paris. Par. 1764. 2 Vol. 4. av. fig. (Neue Ausgabe: an VII. (1800.) 4 Voll. 4. Sehr vermehrt.)

A. F. de Fourcroy, Entomologia parisiensis. Paris 1785. 8. 2 Vol.

* M. Walkenaer, faune parisienne d'après le système de M. Fabricius. Par. 1802. 8. 2 Vol.
* Faune francaise par MM. Lepeletier de St. Fargeau et Audin. Serville. Paris 1821. et suiv. 8. 4. av. fig.

#### γ) Schweiz.

* J. K. Fueßly's Verzeichniß der ihm bekannten Schweizer-Inſekten. Zürich und Winterth. 1775. 4. m. Kpf.

Insectes et papillons, trouvées de la valle de Chamouni par L. Jurine. Im zweiten Bande von: Bourits description de cols ou passages des alpes. Genève 1803. 8. Daraus mit Anmerkungen von Ul. v. Salis in der Alpina. II. S. 58 u. folgende. (Winterth. 1807—8. 8.)

* J. J. Hagenbach, symbolae Faunae Insector. helveticae. Bas. 1824. 8. 1 fasc. c. fig.

(Clairville ſiehe bei den Käfern.)

#### δ) Italien.

A. Car. Allioni, manipulus Insectorum Taurinensium. — In Melang. de la société roy. de Tourin, ann. 1762—65. Tom. III. p. 185. et suiv.

* Dom. Cyrillo, Entomologiae neapolitanae specimen. Neap. 1787. fol c. fig.

• V. Petagna, species Insectorum ulterioris Calabriae. Francof. ad Moen. 1787. 4. ed. alt. Lips. 1808. 4.

• P. Rossi, Fauna Etrusca insectorum. Liburn. 1741. 4. c. fig. Ed. 2. cura Hellwig. Helmst. 1795. 8. c. fig.

• — — Mantissa Insector. in Etruria nup. reperit. 2 Voll. Pisae 1792 — 94. c. fig.

• Maxim. Spinola, Insector. Liguriae spec. novae aut rariores. Vol. I. et II. Genuae 1806 — 8. 4. c. fig. (Francof. ad Moen. Jäger, 1809. — Größtentheils Hymenopteren.)

A. Lefébre, descriptions des divers Insectes, recueillis en Sicile. (Ann. de la soc. Linn. de Paris (?) Vol. VI.)

### ε) Deutſchland.

Friſch, ſiehe oben S. 8.

• J. A. Scopoli, Entomologia carniolica, exh. Insecta Carnioliae indigena. Vind. 1763. 8.

• J. J. Schaefferi, icones Insectorum circa Ratisbonam indigenorum. Vol. I—III. c. fig. Ratisb. 1767. 4. — Nova edit. cura F. W. Panzer. Erl. 1804. 4. 4 Voll. c. tab. 250. aen.

(Vergl. oben S. 10.)

G. A. Harrer, Beſchreibung derjenigen Inſekten, welche D. Schäffer in ſeinem Icon. Insect., etc. abgebildet hat. Regensb, 1784. 4. 1. Th.

Fr. W. Panzer, ſyſtematiſche Nomenklatur über die Schäffer'ſchen Inſekten. Erlang. 1804. 4.

• Fr. v. Paula Schrank, enumeratio Insectorum Austriae. Vienn. 1781. 8. c. fig.

• — — fauna boica, oder Beſchreibung der in Baiern einheimiſchen Thiere. Thl. 1—3. Ingolſt. 1801—3. 8. (Der dritte behandelt die Kerfe.)

Joſ. Brahm, fauna entomologica um Mainz. In Borkhauſen's rheiniſch. Magazin zur Erweit. der Naturkunde. 1793. 8.

• Fr. W. Panzer, fauna Insectorum Germaniae. Fasc. I—CXI. 1793—1827. 8. c. fig.

• — — Kritiſche Reviſion der in der fauna Germaniae abgebildeten Inſekten. Nürnb. 1805—9. 8. 2 Thle. m. Fig.

• — — index alphabeticus ad faunam Germaniae. Vol. I. Eleutherata. Norimb. 1813. 8.

• — — Deutſchland's Inſekten, oder entomologiſches Taſchenbuch für das Jahr 1795. Nürnberg. 12. m. Fig.

J. A. B. Bergſträßer, Nomenklatur und Beſchreibung der Inſekten in der Grafſchaft Hanau-Münzenburg ꝛc. Hanau 1778—80. 4. m. Kpf.

• Pl. Troſt, kleine Beiträge zur Entomologie in einem Verzeichniß der Eichſtädt'ſchen Inſekten. Erlang. 1800. 8.

v. Schreckenſtein, Verzeichniß der Wanzen, Halbkäfer, Netzflügler, Wes-

pen, ungeflügelten Inſekten und Fliegen um den Urſprung der Donau. Tüb. 1802. 8.

E. F. W. Richter, supplementa faunae Insectorum Europae. Fasc. I. Vratisl. 8.

* H. Brahm, fauna entomologica der Wetterau. In den Annalen der Wetterau'ſchen Geſellſch. für die geſ. Naturk. 1. Bd. S. 59 und 229. 2. Bd. S. 169.

* A. Ahrens et E. F. Germar, fauna Insectorum Europae. Hal. 1813—32. 8. Fasc. I—XV. c. fig.

(Die Schriften von Laicharting, Harrer, Preysler, Kugelan und Illiger, Hoppe, Duftſchmidt, Sturm, Beck, Schwägerichen, Nicolai und Giſtl ſuche man bei den Käfern.)

### ζ) Niederlande.

J. van der Hooven, ſyſtematiſche Beſchrybung van enige Inſecten van Nord-Niederland. (Beſonders abgedruckt aus den: Bydragen to Nat. Wet.)

(Sepp ſiehe bei den Schmetterlingen.)

### η) England.

* Benj. Wilkes, one houndred and twenty plats of English moths and butterflies. Lond. 1773. 4.

* Mos. Harris, the Aurelian or natural history of English Insets. etc. Lond. 1766. fol. w. fig.

— — an exposition of English Insects, engl. and french. Lond. 1781. 4. w. fig.

* J. R. Forster, a catalogue af British Insects. Warrington 1770. 8.

J. Berkenhout, M. D. synopsis of the natural history of great Britain and Ireland. etc. Lond. 1789. 8. 2 Voll.

* Will. Lewin, the Insects of great Britain, systematical arranged, accuratly engraved and painted from nature. Lond. 1795. 4.

Low, fauna orcadensis, publisched from Leach. Edinb. 1813. 4.

* J. E. Donovan, the natural history of British Insects. Fasc. 1—16. Lond. 1792—1816. 8.

* J. Curtis, British Entomology. Vol. I—XI. Lond. 1824—34. (Wird fortgeſetzt.) — Index to the British Entomology. (Das erſte Prachtwerk in der Entomologie, liefert die ſchönſten, genaueſten und fleißigſt detaillirten Abbildungen.)

J. Curtis, a guide to an arrangement of British Insects. June 1829. 8.

— — catalogue of British Insects. Lond. 1831. 8.

* J. F. Stephens, a systematic catalogue of British Insects. Lond. 1829. 8.

— — illustrations of British Entomology. Lond. 1827—30. 4 Voll. 8. (Liefert prachtvolle, genaue Abbildungen.)

* J. F. Stephens, the nomenclature of British Insects. Lond. 1829. 8.

(Die Schriften von Marsham, Martyn und J. Wilſon ſuche man bei den Käfern.)

ϑ) Dänemark.

Ch. C. Cramer, specimen inaugur. Insectologiae Daniae, praeside a Buchwald. Hafn. 1760. 4.

M. Th. Brünnich, prodromus Insectologiae Siaelandiae. Hafn. 1761. 8.

* O. F. Müller, fauna Insectorum Fridrichsdahliana. Hafn. et Lipsiae 1764. 8.

* — — Zoologiae Daniae prodromus. Hafn. 1776. 8.

ι) Skanndinavien und Grönland.

* C. a Linné, fauna suecica. Ed. I. Holm. 1746. 8. ed. II. Holm. 1761. 8. c. fig.

* Otho Fabricius, fauna grönlandica. Hafn. et Lips. 1780. 8.

Swarz, Swenſk Zoology. Holm. 1806. 8.

Iser, Swenſk Entomologie. Ljnkoping. 1806. 8.

* C. F. Zetterstedt, fauna Lapponica. Hamm. 1829. 8. Vol. I.

— — — några nya Swenſke Insectarter, fundene ach bescrifn of' etc. (In Kongl. Vetensk. acad. Handl. 1818. p. 249.)

Joh. Ström, Beſchreibung Norwegiſcher Inſekten. In den Schriften der Drontheimiſch. naturf. Geſellſch. Aus d. Däniſch. Leipz. 1767. 8. 3. Thl. (Original: Kiobenhavn. 1765—68. 8.)

(Die Arbeiten von Paykull und Gyllenhall ſuche man bei den Käfern.)

κ) Liefland und Rußland.

* Cederhielm, faunae Ingricae prodromus. 1798. 8.

* P. S. Pallas, icones Insectorum, praesertim Rossiae Sibiriaeque indigenorum. Erlang. 1781—83. 4. c. fig.

Nachrichten von einigen merkwürdigen Inſekten des Ruſſiſchen Reiches. Aus Lepechin's Tagebuch ꝛc. 1. Thl. S. 4. Taf. 4. Fig 9—10. In Berliner Sammlungen Bd. 8. S. 508—13. u. 580—85.)

* J. Dwigubsky, primitiae faunae Mosquensis, seu enumeratio animalium, quae sponte circa Mosquam vivunt. Mosq. 1802. 8.

* H. Fischer, Entomographia ruthenica, icon. illustr. Vol. I—III. Mosc. 1823—30. 4.

(Die Schriften von Sahlberg ſuche man bei den Käfern.)

2. Aſiatiſche.

* Aufzählung der in Sibirien gefundenen Inſekten von Böber. Als Anhang zu Ledebour's Reiſe nach dem Altai. Braunſchw. 1829. 8. 2 Bde.

* J. Donovan, Insects of China. London, 1798. 4. (In's Deutſche überſetzt von J. G. Gruber. Leipzig 1805—11. 4. 2 Hefte.)

* J. Donovan, Insects of India. London. 1800. 4.
— — general illustrations of Entomology. p. 1. 1801. Lond. 4. w. fig. (Chineſiſche Inſekten.)
* Hardwike, new Insects from Nepaul. In: Linn. Transact. Vol. XIV. pag. 131.
* P. Forskål, descriptiones animal. quae in itinere per Arabiam observav. C. Niebuhr. Hafn. 1775. 4. c. fig.

(Mac-Leay, van der Linden und Perty ſiehe bei den Käfern.)

### 3. Afrikaniſche.

* Fr. Ehrenberg, Symbolae physicae. exhibent. Insector. spec. quas in itinere per. Aegyptum, Nubiam et Arabiam collegit, descript. a Fr. Klug. Berol. 1829—34. fol. 4. dec.

Fr. X. Wulfen, descriptiones quorundam capensium Insectorum. Erl. 1786. 4. c. fig.

C. D. Thunberg, Insecta capensia. In Mém. de l'acad. imper. de St. Peterbourg. Vol. VII. (1820.)

* Palisot Beauvais, Insectes, recueillis en Afrique et en Amerique. Paris 1805. fol. av. fig.
* Bory de St. Vincent, Essay sur les Isles fortunées. Paris an. XI. 4. (Inſekten genannt S. 365 u. folgd.)

(Die Schriften von Goldfuß (Kap) und Klug (Madagaskar) ſiehe bei den Käfern.)

### 4. Auſtralaſiſche.

J. Donovan, an epitome of the natural history of Insects of New Holland and New Zeeland. Lond. 1805. 4. w. fig.

* Insects of Australasiae, describ. by M. S. Mac-Leay. (Ph. P. King narrative of the ſurvey etc. of Australasiae. Lond. 1827. 8. 2 Voll.)
* W. Kirby, description of several new Insects, found in New Holland b. R. Brown. (In Linnean Transactions. Vol, XII. — Oken's Iſis. 1824. S. 130.)

(v. Schreiber's Schrift ſiehe bei den Käfern, Gray's bei den Orthoptern.)

### 5. Amerikaniſche.

Observations, concerning Insects, made in Virginia b. J. Banister, with remarks by J. Petiver. (Phil. transact. Vol. 22. n. 270. p. 807.)

* Fr. W. Panzer, Faunae Insector. Americae borealis prodromus. Norimb. 1794. 4. c. fig.

Descriptiones Insectorum musaei Petropolitani Americae potissimum meridionalis incolarum. auct J. F. Kolreuter. (Comm. acad. petrop. Vol. XI. pag. 401—24.)

* P. A. Latreille, descriptions des Insectes d'Amerique equinaux. (Im Recueil des observ. zoolog. p. MM. A. de Humboldt et Bonpland. Paris. 1812. seq. 4. av. fig. (Auszug davon in Germar's Magazin. I. 2. S. 104.)
* M. Perty, icones et descriptiones animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam colleger. Spix et v. Martius. Monach. 1831—34. 4. c. fig.

(Die Schriften von Knoch, Say, Klug, Sahlberg, Mannerheim und Lacordaire ſuche bei den Käfern.)

### 6. Aus mehreren Gegenden.

Hierher gehören die entomologiſchen Beiträge, welche während der Reiſen um die Erde gemacht wurden. Nur wenige derſelben enthalten Beſchreibungen von Inſekten, wie die unten genannten, die übrigen, wie Cook's, La Peyrouſe's, Freycinet's und Anderer Berichte, nur höhere oder niedere Thiere; einige, wie Kotzebue's Reiſen, nur einzelne neue Arten aus dieſer oder jener Ordnung.

* Fr. Eſchſcholz, zoologiſcher Atlas, enthaltend Abbild. u. Beſchr. neuer Thiere, die während Kotzebue's zweiter Reiſe geſammelt wurden ꝛc. Berlin. 1829—33. Fol. 4 Hefte. (Taf. 4. 8. 18 u. 25. enth. Inſekten.)
* Voyage autour du monde exécuté par ordre du Roi sur la corvette la Coquille pend. les années 1822—25. publié par L. J. Duperrey. Paris chez Bertrand. 4. av. atl. fol. (20 Tafeln mit Kerfen aus allen Ordnungen, beſchrieben von Guerin.)
* F. J. F. Meyen, Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde. Sechste Abhandlung, Insecten, bearbeitet von W. Erichson und H. Burmeister. (Im Supplementheft zum Vol. XVI, p. 2. der Acta acad. Caes. Leop. Carol. nat. curios. Bonn. 1834. 4.)
* Voyage aux Indes orientales par le nord de l'Europe, etc. par M. Ch. Belanger. Zoologie par MM. Belanger, Is. Geoffr. Saint-Hilaire, Lesson, Valenciennes, Deshayes et Guérin. Paris. 1834. 8. av. Atlas en 4.

# Einleitung.

# Syſtem der Kerfe.

Die neuere Syſtematik hat es ſich zur Aufgabe gemacht, die Entwikkelungsſtufen in der Reihe der organiſirten Weſen nachzuweiſen, und darzuthun, wie durch eine Reihe aus dem Begriff der Organiſation ſich nothwendig ergebender Geſtalten ſie ſelbſt zur Vollendung fortſchreitet. Jeder Fortſchritt aber ſetzt einen Anfang, wie ein Ende, voraus; mithin wird auch das natürliche Syſtem mit einfachen Grundformen beginnen und mit den vollendetſten ſchließen müſſen; zwiſchen Beiden liegt dann die mannigfaltige Reihe der Entwickelungsſtufen. Die Kerfe, als ſolche Thiere, welche auf einer der mittleren Stufen in der thieriſchen Ausbildung ſich befinden, können in ihrem natürlichen Verhältniß nur durch Darlegung der ganzen Reihe erkannt werden, daher hier eine kurze Nachweiſung derſelben nöthig wird.

Zwiefach iſt die thieriſche Weſenheit, inſofern ſie die Organe der Pflanze mit denen der Thiere in ſich vereinigt. Hiernach zerfält das Thier zunächſt in einen vegetabiliſchen und einen animalen Theil. Aber die animalen Funktionen ſind wieder zwiefach, Bewegung und Empfindung, ſo daß man als den Charakter der thieriſchen Organiſation die Zuſammenſetzung aus vegetabeln, Bewegungs- und Empfindungs-Organen betrachten kann. Es richtet ſich nach dieſem Verhältniß zunächſt die Form des Körpers, indem jede Organengruppe auch einen für ſich beſtimmten Theil am Körper einnimmt, welche 3 Theile man als Rumpf (vegetabeln Theil), Gliedmaßen (bewegenden Theil), und Kopf (empfindenden Sinnestheil) ſchon lange, bevor die Nothwendigkeit dieſer Tritomie erkannt war, unterſchieden hat.

Dieſe drei Haupttheile bedingen in ihrem Verhältniß zu einander die ſtufenweiſe Entwickelung des Thierreiches. Eigentlich können die

genannten Organe keinem einzigen Thier fehlen, inſofern ſie weſentlich zum Begriff des Thieres gehören, wohl aber kann der Gegenſatz zwiſchen ihnen verwiſcht ſein, und, wie überall bei niedriger Ausbildungsſtufe, in einer durchgreifenden Homogenität der Maſſe ſich auflöſen. Dieſe Maſſe iſt die Grundlage des thieriſchen Leibes, aus welcher, wie wir dies im Embryonenleben der höchſten Thiere erkennen, die einzelnen Organe nach und nach, wie die Kryſtalle aus der Mutterlauge, anſchieſſen und ſich zum freien Gegenſatz hindurch bilden. Hiernach wird alſo der Gegenſatz zwiſchen den drei Hauptabtheilungen des Leibes, in welchen alle weſentlich die thieriſche Organiſation beſtimmenden Organe niedergelegt ſind, auf den niedern Stufen des ſich geſtaltenden Thierreiches noch fehlen, und erſt nach und nach bei zunehmender Ausbildung hervortreten. — Welche Organe werden aber in dieſer Ausbildung die früher ſelbſtſtändig erſcheinenden ſein? — offenbar die ihrer Bedeutung nach tieferen, wenn ſie zugleich die nothwendigſten für die thieriſche Exiſtenz ſind, wie die vegetabeln Organe, welche vor allen das Daſein des Thieres vermitteln. Zugleich ſind aber die vegetabeln Organe, als die einer früheren Gruppe ſchon angehörigen, von geringerer Bedeutung für die thieriſche Entwickelung, als die Gliedmaßen und der Kopf, und daher erſcheinen die erſten Thiere als Konvolute vegetabiliſcher Organe, ohne die der Bewegung und Empfindung vorſtehenden Hauptheile des Leibes. Unter den wahrhaft thieriſchen Organen ſind aber die Bewegungsorgane die unedleren, weshalb ſie nach der homogenen Verſchmelzung in einen indifferenten kugeligen Leib in der Thierreihe zuerſt erſcheinen, und erſt nachdem ſie vollſtändig ausgebildet und in allen möglichen Formen erſchöpft ſind, tritt der Kopf auf in ſeiner wahren Vollendung und Bedeutung.

Es finden ſich alſo, wie es drei Haupttheile des Körpers giebt, ſo auch drei Hauptentwickelungsſtufen des Thierreiches, in welchen die Haupttheile des Leibes nach einander als ſelbſtſtändige Gebilde hervortreten, und dadurch den Charakter dieſer Stufen abgeben. Die erſte Stufe der thieriſchen Organiſation beſitzt einen bloßen Rumpf, und müßte daher den Namen der **Rumpfthiere**, oder, da der Bauch überall der überwiegende Theil des Rumpfes iſt, den Namen **Bauchthiere** (Gastrozoa) erhalten. Die zweite Stufe beſitzt außer dem Rumpf noch **Gliedmaßen**, die der Bewegung vorſtehen, daher die Beweglichkeit bei dieſen Thieren ſehr groß iſt. Sie ſollten hiernach **Gliedmaßenthiere** genannt werden. Da indeß der ganze Leib, und nicht bloß die hier zuerſt auftretenden Bewegungsorgane, den Charakter der Gliedmaßen, die Eintheilung in Glieder, welche in Gelenken gegen einander frei

beweglich ſind, an ſich trägt, ſo hat man für ſie den Namen Gliederthiere (Arthrozoa) gewählt. Die dritte Stufe beſitzt einen vollſtändigen Kopf mit allen ihm eigenthümlichen Sinnesorganen, welche bei den früheren Thiergruppen niemals zuſammen vorkommen, in beſtimmten Organen des Kopfes niedergelegt, ſondern immer nur angedeutet und durch andere Organe mit vertreten. Alle dieſer Organiſation anheimfallenden Thiere ſollten den Namen Kopfthiere führen; doch beſitzen ſie ebenfalls einen anderen bezeichnenden Namen, der ihnen bleiben muß; ſie heißen Rückgrat- oder Knochenthiere (Vertebrata s. Osteozoa).

Schon im erſten Bande (S. 447 u. folg.) wurden dieſe Gedanken, wenngleich weniger ausgebildet, mitgetheilt, und hieran ferner die Nothwendigkeit der Verwandlung der Kerfe geknüpft, inſofern der Entwickelungsgang des Individuums derſelbe ſein muß, wie der des Thierreiches bis zu der Stufe, auf welcher das Individuum ſteht; denn über Beide walten ja gleiche Entwickelungsgeſetze. Indeß war jene frühere Betrachtungsweiſe eine mehr äußere, welche den tiefliegenden Grund der Eintheilung der ganzen Reihe der Gliederthiere noch nicht erfaßt hatte. Vorgerückt an Einſicht und Erfahrung glaube ich dieſem Ziele näher gekommen zu ſein, und theile demnächſt eine veränderte Deduktion der Abtheilungen der Inſektenklaſſe mit, die größere Anſprüche auf Wahrheit und Natürlichkeit haben dürfte, als die früher dort und am Schluß des erſten Bandes (S. 683. §. 352.) vorgelegte.

Die Thiere der zweiten Hauptſtufe, die Arthrozoen, zu welchen die Kerfe vermöge des gegliederten und mit eigenen Bewegungsorganen verſehenen Leibes gehören, ſetzen nach unſerer obigen Betrachtung die vegetativen Organe, als nöthige Bedingungen ihrer Exiſtenz, voraus, und beginnen die Geſtaltung und Entwickelung der Bewegungsorgane, welches Moment das ihre Verſchiedenheiten unter einander hervorrufende Bedingniß iſt. Anfänglich nicht einmal mit geſonderten Bewegungsorganen verſehen, tragen ſie nur durch die Eintheilung des Leibes in hinter einander liegende Glieder und Abſchnitte den Charakter der Gliedmaßen an ſich, bringen aber bald eigene, nur der Bewegung dienende, Organe hervor in der Geſtalt von Saugnäpfen, Borſten, gegliederten Hautfortſätzen, Füßen und Flügeln. Alle dieſe Gebilde ſind übrigens lediglich aus der Haut hervorgegangen, ſind Hautfortſätze, die die Apparate der Bewegung, die Muskeln, in ſich aufnehmen und ſo zu Bewegungsorganen werden. — Oken erklärt ſie für modifizirte Kiemen, inſofern ſie nach Art der Kiemen entſtanden ſind, und die genetiſche Betrachtung rechtfertigt ſeine Anſicht.

Wir haben zunächſt ein Anfangsglied, wie ein Endglied, in der Reihe

der Gliederthiere nachzuweiſen, und glauben nicht zu irren, wenn wir für jenes die homonomen fußloſen Geſtalten der Eingeweide-Würmer, für dieſes die in den einzelnen Gliedern ganz heteronomen, mit Füßen und Flügeln verſehenen, Inſekten feſtſetzen. In jenen iſt der Typus der Gruppe nur eben angedeutet, in dieſen erreicht er ſeine höchſte Vollendung. Zwiſchen Beiden müſſen mehrere Glieder liegen, in welchen der Typus der ganzen Gruppe nicht fehlen darf, wohl aber durch Einflüſſe mancherlei Art getrübt und geſtört ſein könnte. Solche Einflüſſe ſind theils äußere, welche von dem Aufenthaltsorte und der Lebensweiſe des Thieres abhängen, theils ſind es innere, die aus dem Streben der Natur, ſich von der tieferen Stufe zur höheren zu erheben, abgeleitet werden müſſen. Aus dieſem Streben, welches wir als ein Auflehnen der Natur gegen die Feſſeln, die ſie ſich ſelbſt durch die Annahme eines beſtimmten Typus angelegt hat, bezeichnen können, ergeben ſich die Formen der zwiſchen dem erſten und letzten liegenden Glieder. Bei den Einen erliegt die Organiſation dem Typus, und dieſer dringt ihr mit ganzer Gewalt ſeine Form auf; bei den Anderen hat die Organiſation den Typus überwunden und ſich eine Herrſchaft über ihn verſchafft, durch welche er an der Form des Körpers in den Hintergrund gedrängt iſt; bei den Dritten dauert dieſer Kampf fort, und wir finden ſie noch im Streite begriffen.

Ich nenne dieſe Abtheilungen Durchgangsgruppen, und finde als das bezeichnende Merkmahl derſelben eine gewiſſe Geſetzloſigkeit der Form, welche die allgemeine Charakteriſtik in ihrem natürlichen Umfange außerordentlich erſchwert, zugleich aber dieſe Gruppen zu den anziehendſten von allen macht, zu denen, an welchen wir die Bemühungen der Natur im Fortſchritt der Organiſation am klarſten erkennen. Zu bemerken iſt noch, daß dieſe Durchgangsgruppen es gewöhnlich ſind, in welchen der thieriſche Organismus ſich vom Waſſer und Feuchten, dem gemeinſamen Aufenthaltsorte niederer Gruppen, losreißt und zum Leben auf dem Lande und in der Luft vorbereitet, daher ſie auch, von dieſer Seite betrachtet, den Namen der Durchgangsgruppen mit Recht verdienen.

Solchen Durchgangsgruppen ſtehen die eigentlich typiſchen Gruppen zunächſt gegenüber, inſofern ſich bei ihnen ein Schwanken der Organiſation nicht zeigt, ſondern ſie ſelbſt eine feſtſtehende unabänderliche allgemeine Form beſitzen, die man mit Recht ihren Typus nennen kann. Sie leben auch, wie dies ihre gleichſchwebende Organiſation verlangt, immer in einem und demſelben Elemente, oder wenn ſie zwei Elemente beſuchen, ſo ſind ſie nur für das eine organiſirt, und dem Aufenthalte im

andern iſt dieſe Organiſation ſo viel als möglich angepaßt; nicht, wie bei Durchgangsgruppen, die ganze Organiſation auf beide Elemente zugleich berechnet.

Bei den Gliederthieren ſchreitet nun die Organiſation von den einfachſten Anfängen bis zur höchſten Ausbildung durch vier Hauptſtufen vorwärts, welche ſich ſchon a priori, der vorangeſchickten Betrachtung gemäß, ergeben; ſie ſind: 1) die Waſſergliederthiere oder Würmer, 2) die Durchgangsgruppe der Kruſtazeen, 3) die Erdgliederthiere, die Myriopoden und Arachnoden umfaſſend, 4) die Luftgliederthiere oder Kerfe.

Ohne hier auf die Beſtrebungen zum Fortſchritt, welche die Natur in jeder dieſer Hauptgruppen an den Tag legt, ausführlicher einzugehen, ſoll nur ſo viel bemerkt werden, daß der Zweck, welchen dieſelbe in der Entwickelungsreihe der Gliederthiere ſich vorſetzt, offenbar der iſt, die Formen der Bewegungsorgane zu erſchöpfen, und in ihrer Geſtaltung die fortſchreitende Ausbildung der Gliederthiere zu offenbaren; daher ſie die eigentlichen Charaktere der Klaſſen und Ordnungen abgeben müſſen. In der Klaſſe der Würmer treten zuerſt die eigentlichen Bewegungsorgane hervor, und bilden ſich bis zur homonomen, allen Gliedern des Leibes gleichmäßig eigenen, Form bei den Anneliden hindurch. Sie erſcheinen anfangs als Sauggruben oder Haken, die auf der niedrigſten Stufe nur dem erſten Gliede, dem ſogenannten Kopf, zukommen. Dieſe Stufe repräſentiren die Helminthes cysticae, cestodes und acanthocephalae, welche ich als die unvollkommenſten Stufen der Gliederthiere überhaupt betrachte. Hieran ſchließen ſich die Trematodes, bei welchen die Sauggruben an zwei entgegengeſetzte Stellen rücken. Zu ihnen gehören als exozoiſche Gruppen die Cercarien, Planarien und Hirudineen. Die letzte Stufe der Gliederthiere bildet keine Sauggruben, als Bewegungsorgane, ſondern kürzere oder längere Borſten an allen oder vielen Gliedern des Körpers, die endlich in wahre Füße übergehen. Dergleichen ſind als erſtes und unvollkommenſtes Glied, dem die Borſten noch abgehen, die Nematoda, zu welchen die Naiden und Lumbricinen als exozoiſche Gruppen gehören, auch Sipunculus und Priapulus ſchließen ſich dieſen an. Eine eigenthümliche Organiſationsſtufe innerhalb dieſer Abtheilung ſcheinen die Räderthiere zu ſein, inſofern bei ihnen, ſtatt der allgemein verbreiteten Borſten, die mit Wimpern beſetzten Schwimmorgane auftreten. Deutlicher geben ſich dann die aus Borſten hervorgebildeten Füße bei den rothblütigen Anneliden zu erkennen, beſonders bei der letzten Familie, den mit abgeſonderten Kopf und Sinnesorganen verſehenen Antennaten Lamarck's.

In der zweiten Klaſſe, der der Kruſtazeen, behält die Natur die ſchon gebildeten Füße bei, und beginnt die homonome Form der verſchiedenen Leibesringe dadurch aufzuheben, daß ſie eine gewiſſe Rivalität dreier Hauptabſchnitte des Leibes, des Kopfes, Bruſtkaſtens und Bauches, hervortreten läßt. Eine ſolche Gegenſatzbildung zwiſchen den früher gleichen Theilen des Leibes iſt immer das Mittel, wodurch die Natur den Fortſchritt in der Organiſation erreicht und bezeichnet. Auf dieſe Weiſe entſtehen drei Ordnungen: die erſte, Aspidostraca von mir genannt *), zeigt noch gar keine Trennung, und die Rivalität der Glieder erſcheint lediglich darin, daß die mehr vorderen allmälig größer werden. Die zweite Ordnung, Thoracostraca, hat einen freier abgeſonderten Hinterleib, doch der Bruſtkaſten iſt theils bloß unter ſich, theils ſogar mit dem Kopf, innig verwachſen. In der dritten Ordnung, Arthrostraca, ſind alle drei getrennt von einander und der Bruſtkaſten hat ſich wieder in viele gleiche Ringe geſondert. In dieſer erſcheinen die erſten Landbewohner unter den Gliederthieren, nehmlich die Kelleraſſeln (Oniscodea).

In der dritten Klaſſe, welche ich wegen der ſchwankenden Fußzahl Anisopoda nennen möchte, bildet die Natur das Gliederthier zum beſtändigen Landbewohner aus. Wir finden daher nur Luftathmungsorgane, nehmlich Tracheen und Luftſäcke. Zugleich iſt aber dieſe Klaſſe die Anfangsſtufe in der Reihe der das Land bewohnenden Gliederthiere, und trägt daher wieder den Charakter der homonomen Gliederung, wie wir ihn bei den Anfangsſtufen der Waſſerbewohner gefunden haben; doch beſitzt jedes Glied mehrere gegliederte Füße, mit welchen allein eine freie Beweglichkeit auf dem Lande vereinbar iſt. Die Myriopoda ſtellen dieſe Stufe der Ausbildung dar. Dieſer erſten Stufe folgt eine zweite nach, in welcher der Wettſtreit zwiſchen den Hauptgliedern des Körpers, der bei den Kruſtazeen begann, nnd in den letzten Gruppen derſelben ſchon zur freien Abſonderung des Kopfes kommt, auf's Neue ſichtbar wird, indem ſich für's Erſte nur der Hinterleib frei abſondert, aber der Bruſtkaſten, welcher allein auf dieſer Stufe die Bewegungsorgane trägt, noch mit dem Kopfe in inniger Vereinigung bleibt als Kephalothorax. So ſchließen ſich denn die Spinnen näher an den Typus der Krebſe, die Tauſendfüße aber durch den freien Kopf, die Anweſenheit der Fühler und den Bau des Mundes näher an die Kerfe. Uebrigens wird dieſe ſcheinbare Trennung der Klaſſe in ſich durch das bei den Arachnoden herrſchende beſtimmte Zahlenverhältniß, während bei den Myriopoden ein un-

*) Vergleiche meine Beiträge zur Naturgeſchichte der Rankenfüßer. Berl. 1834. 4. S. 54.

unbeſtimmtes waltet, noch greller, obwohl gerade in dieſem Verhältniß die Ausgleichung der Organiſation liegt, indem die Spinnen das erhalten, was den Tauſendfüßen abgeht, d. h. das beſtimmte Zahlenverhältniß; dieſe dagegen das beſitzen, was jenen fehlt, d. h. die Abſonderung des Kopfes vom Bruſtkaſten.

In der vierten Klaſſe endlich, der der Kerfe, zeigt ſich das freiere Luftleben durch das erſte Auftreten von Flügeln, den Bewegungsorganen in dieſem Elemente. Dabei beurkunden ſich die Kerfe in der vollſtändig durchgeführten Abſonderung der drei Hauptabſchnitte des Körpers, von welchen jeder ſeine ihm eigenthümlichen Organe allein, und keine anderen, enthält, ſo wie durch das beſtimmte bei allen ſich gleich bleibende Zahlenverhältniß, von einem andern Geſichtspunkte aus als die vollendetſte Gruppe unter den Gliederthieren und als der Schlußſtein ihrer Organiſation, in welchen der Wettſtreit zwiſchen den einzelnen Abſchnitten des Körpers zum völligen Durchbruch und jeder zur ſelbſtſtändigen Geſtaltung gekommen iſt.

Als das letzte Glied einer organiſirten Reihe, das beſtimmt iſt, nicht von vorn herein in ſeiner vollendeten Geſtalt zu erſcheinen, ſondern, wie alles Organiſche, eine Anzahl von Entwickelungsſtufen zu durchlaufen, können die Kerfe in ihren früheren Lebenszuſtänden nur die Formen der niederen Gliederthiere wiederholen, da über ihre individuelle Ausbildung daſſelbe Geſetz, wie über die Ausbildung der Arthrozoen überhaupt waltet. Daher erſcheinen die Inſekten in ihren verſchiedenen Lebenszuſtänden in ſo abweichender Form, und die Metamorphoſe, vermittelſt welcher nach und nach alle Geſtalten der Gliederthiere an den Kerfen ſichtbar werden, iſt ein neuer ſchlagender Beweis, daß ſie die höchſte Stufe unter den Gliederthieren einnehmen müſſen. Aber nicht alle Kerfe ſind dieſer Metamorphoſe unterworfen, ſondern nur die am höchſten entwickelten Gruppen derſelben, da überall in der organiſchen Natur die Stufe der individuellen Ausbildung um ſo höher iſt, je mannigfaltiger und zahlreicher die Entwickelungsſtufen ſind, die durchlaufen werden. Sollen alſo nicht alle Kerfe auf einer und derſelben Entwickelungsſtufe ſtehen bleiben, ein Verhältniß, was ſich mit dem Weſen aller Organiſation, die eine Succeſſion von Entwickelungsſtufen bedingt, nicht vertragen würde, ſo müſſen ſie eine ungleiche Anzahl von Entwikkelungsſtufen durchlaufen, d. h. die Einen mehrere, die Andern wenigere.

Aus dieſer Betrachtung ergiebt ſich die Nothwendigkeit des Unterſchiedes in der Verwandlungsweiſe der Kerfe, durch welche die beiden früher bezeichneten Hauptgruppen der Insecta ametabola und Insecta metabola bedingt werden. — Auch iſt ja die Reihe der Gliederthiere,

denen die Aufgabe von der Natur überwieſen iſt, die Ausbildung des Bewegungsapparates nach allen möglichen Richtungen hin zu übernehmen, mit der Stufe der Aniſopoden keinesweges als beendet anzuſehen, indem bis dahin noch eine eigenthümliche Form des Bewegungsorganes, der Flügel, fehlt, welcher erſt in der Reihe der Inſekten erreicht wird. Wie konnte ſich alſo die Natur mit Wiederholung ſchon da geweſener Geſtalten und Gebilde befaſſen, ſo lange ihr noch ein neues eigenthümliches Organ zur Bildung vorliegt, und warum ſollte ſie nicht lieber durch Hinzufügung dieſes neuen Organes die höhere Stufe ſogleich bezeichnen wollen, als dadurch, daß es die neu zu ſchaffenden Glieder die früheren Stufen in ihrer Entwickelung durchlaufen läßt. Es giebt alſo die Natur die Metamorphoſe anfangs noch auf, indem ihr ein anderes Mittel zu Gebote ſteht, die höhere Stufe zu bezeichnen, und erſt nachdem ſie dies Mittel verbraucht hat, nimmt ſie zu dem letzten, der vollſtändigen Wiederholung aller früheren Formen an einem und demſelben Individuum, ihre Zuflucht.

Hiernach ſind es eigentlich die Flügel, welche den Unterſcheidungscharakter der Kerfe von den übrigen Gliederthieren hergeben, nicht, wie man früher wohl behauptet hat, die Verwandlung; dieſe kommt im wahren Sinne nicht einmal allen Kerfen zu, ſondern nur den höheren Gruppen; ſie iſt das Mittel, wodurch die Natur innerhalb der ganzen Klaſſe neue Unterſchiede hervorruft, und dient uns nur als Charakter der höheren Inſektenordnungen.

Ein neues Organ erſcheint aber ſelbſt in der Gruppe, deren Charakter es ausmacht, in der Regel nicht gleich anfangs, ſondern es gehen die niederſten Formen deſſelben gemeiniglich verluſtig; ſo bei den Kruſtazeen, deren Anfangstypen, den Lernäen, noch die Füße fehlen, oder als vorübergehende Organe zukommen, während doch die Ausbildung der Beine dieſer Klaſſe als charakteriſtiſches Merkmahl überwieſen iſt. Man mußte daher dieſe Thiere ſo lange nicht für Kruſtazeen halten, als die Anweſenheit der Beine in früheren Lebensſtadien noch nicht nachgewieſen war; daher ſie bei Cüvier unter den Eingeweidewürmern ſtehen. Eine ganz analoge Erſcheinung kommt bei den Inſekten vor, indem auch ihren Anfangstypen das Organ abgeht, in welchem der Charakter der Klaſſe ausgedrückt iſt, mithin ſie ſelbſt anfangs flügellos erſcheinen. Solche ungeflügelten Inſekten würde man nicht von den Formen der vorhergehenden Klaſſen unterſcheiden können, wenn nicht außer dem beſtimmenden Charakter noch immer ein anderer da wäre, der mit dieſem Hand in Hand geht und ſogar konſtanter iſt, als er, weil er an den früheren, ſchon in der Entwickelung abgeſchloſſenen, alſo vollkommener

organiſirten, Organen erſcheinen muß. Bei den Lernäen iſt es die ſchwankende Ausbildung der einzelnen Leibesabſchnitte, welche allen zukommt, und ſie als Kruſtazeen beurkundet; bei den Kerfen dagegen iſt es die feſte Uebereinſtimmung der Beine in Gliederung und Zahl, welche verbunden mit der ſtrengen Abgrenzung der früher bezeichneten drei Hauptabſchnitte des Körpers, ihr untrügliches Merkmahl hergiebt. Da feſtſtehende Verhältniſſe in ihrer Gleichförmigkeit leichter erkannt werden, als Merkmahle, die, wenngleich immer da, doch unter mannigfaltigen Abänderungen auftreten, ſo hat man das Zahlenverhältniß der Beine von jeher als den erſten und wichtigſten Charakter angeſehen; was aber, wenn wir auf das die Klaſſe der Kerfe nothwendig machende Organ Rückſicht nehmen, und dies, wie es ſich von ſelbſt verſteht, für ihren eigentlichen Charakter halten, in der That nicht hätte geſchehen ſollen.

Es ſind uns auf dieſe Weiſe drei Verhältniſſe nachgewieſen, in denen die bedingenden Urſachen liegen, warum wir die Kerfe zu einer eigenen Klaſſe erheben; welche Verhältniſſe zugleich durch ihre Modifikationen die Abſtufungen innerhalb der ganzen Klaſſe andeuten. Hierzu kommt noch ein viertes Verhältniß, welches ſich in dem Bau des Mundes ausſpricht. Die Theile des Mundes richten ſich, als modifizirte Beine, im Allgemeinen nach dem Typus dieſer Organe, ſo daß, wo ſchwankende Verhältniſſe in den Einen auftreten, auch dieſe in den Anderen nicht fehlen. Alle höheren Potenzen eines gewiſſen Organes, und das ſind die Kiefer in Bezug auf die Beine, nehmen aber, als neue Gebilde, den feſten Typus der Wurzel, falls bei ihr ein ſolcher auftritt, ſpäter an, und erſcheinen daher anfangs ohne ein beſtimmtes Geſetz für die Form. Dies wird uns beſonders bei den Kruſtazeen klar, wo anfangs beide ſchwankend gebildet ſind, dann die Beine einen beſtimmten Typus annehmen, während die Kiefer, oder acceſſoriſchen Mundtheile, ihre ſchwankende Geſtalt beibehalten. Auch bei den Kerfen zeigt ſich dies noch, indem ſie bald als beißende, bald als ſaugende Mundtheile auftreten.

Hiernach wären die vier Verhältniſſe, welche die Organiſation der Kerfe beſtimmen, die folgenden:

1) Das feſtſtehende Verhältniß in der Zahl und dem Bau der Füße.
2) Die Anweſenheit neuer Bewegungsorgane, der Flügel.
3) Das ſichtbare Auftreten eines eigenthümlichen Entwickelungsverhältniſſes, das als eine Wiederaufnahme aller früheren Formen der Gliederthiere bei einem und demſelben Individuum ſich zu erkennen giebt.
4) Das ſchwankende Verhältniß im Bau des Mundes.

Welche Modifikationen erlauben nun dieſe Verhältniſſe? — Die Unterſuchung des fraglichen Gegenſtandes wird uns zum Begreifen der Ordnungen der Kerfe führen müſſen. —

Das erſte Verhältniß erlaubt, eben weil es in der Unveränderlichkeit ausgedrückt iſt, gar keine Modifikationen; alle Kerfe haben ſechs Beine von derſelben Gliederung, an welchen nur der Fuß (tarsus) in der Zahl ſeiner Glieder unbedeutende Schwankungen verräth, aus dem Grunde, weil er als mehrgliederiger Theil bei den Kerfen zuerſt auftritt, bei allen früheren Gliederthieren nur aus einem Gliede und der Kralle beſteht.

Das zweite Verhältniß erlaubt mehrfache Modifikationen. Zuerſt können die Flügel fehlen (Insecta aptera), welchen Flügelloſen die Geflügelten (Insecta ptilota) gegenüber ſtehen. — Die Geflügelten geſtatten Verſchiedenheiten im Bau und Größe der Flügel. Das einfachſte Verhältniß iſt hier offenbar das, wo alle Flügel gleichen Bau und gleiche Größe haben (Insecta homoptera), das mehr ausgebildete dasjenige, wo die Flügel unter ſich Verſchiedenheiten zeigen (Insecta heteroptera), und je größer dieſe Verſchiedenheiten, deſto höher die Stufe, die erreicht wird. Das Schema für die Modifikationen der Flügel wäre hiernach folgendes:

I. Aptera.

II. Ptilota.

A. Bipennia.

B. Quadripennia.

*a*) Homoptera.

*b*) Heteroptera. —

Beim dritten Verhältniß können ähnliche Abweichungen eintreten, wie beim zweiten. Zunächſt haben wir geſehen, daß die wahre Verwandlung, d. h. die vollſtändige Wiederholung der früheren Formen der Gliederthiere, nur den höheren Ordnungen der Kerfe zukommt, während die niedrigen allein durch den Beſitz der Flügel bezeichnet ſind. Dieſe Flügel bringen ſie indeß nicht aus dem Ei mit, ſondern bilden ſie in den drei, ihrem reifen Lebensalter vorangehenden, Perioden nach und nach aus, ſo daß ſie in jeder folgenden deutlicher hervortreten. Es iſt dies freilich eine Art von Verwandlung, allein eine bloß äußere formelle (daher Insecta ametabola), keine allſeitige von Grund aus, indem ſie nur an einem Organ, den Flügeln, beſonders ſichtbar wird. Alle diejenigen Kerfe alſo, denen die Flügel fehlen, müſſen auch dieſe Verwandlung entbehren, und ohne äußerlich ſichtbare Veränderung ihr Lebensalter durchlaufen; bei ihnen erſcheint die Verwandlung, oder richti-

ger die Entwickelung, nur an den Geſchlechtsorganen, die lediglich für das reife Lebensalter beſtimmt ſind; und ſo haben denn dieſe Kerfe dieſelben Entwickelungsſtufen, wie alle übrigen Gliederthiere, ſind mithin die unvollkommenſten Glieder der ganzen Klaſſe. Die mit wahrhafter Verwandlung verſehenen Kerfe (Insecta metabola) werden uns in der Stufe, von welcher ſie bei ihrer Verwandlung ausgehen, Verſchiedenheiten darbieten können. Alle müſſen freilich, da ſie die Formen der Gliederthiere in ſich wiederholen ſollen, von den Würmern ausgehen, allein dieſe Würmer ſtehen ja ſelbſt auf verſchiedenen Stufen, und ebenſo die Kerfe, welche im unreifen Lebensalter ihre Nachbilder ſind. Daher erſcheinen die Jungen dieſer Kerfe theils als fußloſe und kopfloſe Maden, bloß an den entgegengeſetzten Enden ihres Leibes mit Haftapparaten verſehen, ganz wie die Trematoden; oder ſie haben einen Kopf mit Mundtheilen, etwa wie die Naiden und Serpulen, oder endlich ſie haben Kopf und Füße, theils an allen, theils den entgegengeſetzten, theils an den meiſten Ringen des Körpers, wie die vollkommenſten Rothwürmer, die Antennaten Lam. Nach der Stufe, von welcher die Larven ausgehen, richtet ſich nun die Stellung der Ordnungen in ihrer ſucceſſiven Ausbildung über einander, falls nicht andere Verhältniſſe dieſe Rückſicht aufheben.

Die zweite Lebensperiode, die der Puppe, welche dem Pubertätsalter der höheren Thiere ihrer Bedeutung nach entſpricht, zeigt eigentlich keine formellen Aehnlichkeiten mit den nächſtfolgenden Abtheilungen der Gliederthiere, und zwar deshalb, weil ſich das Inſekt immer mehr ſeinem reifen Lebensalter nähert, wo es für eine ihm eigenthümliche Form beſtimmt iſt, mithin durch vorherige Annahme einer andern ſich mehr von ſeinem Ziele entfernen würde. So harmonirt denn das Puppenleben mit der Stufe der Kruſtazeen nur der Bedeutung nach, inſofern beide als Durchgangsgruppen zu bezeichnen ſind, jene in der Entwickelungsreihe der Gliederthiere überhaupt, dieſe im Leben jedes Individuums aus der Schlußgruppe der Arthrozoen. Das Schema für die Modifikationen des Verwandlungsverhältniſſes wäre hiernach dieſes:

I. Ametabola.

II. Metabola.

*a*) Larva apoda acephala.

*b*) Larva apoda cephalica.

*c*) Larva cephalica pedata.

Das letzte Verhältniß, die mannigfaltige Organiſation des Mundes umfaſſend, hat bei den Kerfen nur die beiden oben ſchon angedeuteten Hauptverſchiedenheiten der ſaugenden und beißenden Mund-

theile, von welchen jene die niedrige Stufe, dieſe die höher ausgebildete bezeichnen, indem jede Verſchmelzung getrennter Organe zu einem einzigen, nur in der Gemeinſchaft ſeiner Theile wirkenden, Organ den Charakter der niedrigen Ausbildung in ſich trägt. Dies iſt offenbar bei den ſaugenden Mundtheilen der Fall, daher ſie die niedrige Stufe bezeichnen. Uebrigens iſt in den Raubfüßen mancher Kerfe (Nepa, Ranatra, Syrtis, Mantis) der Uebergang aus dem einen Organ in das andere ſichtlich ausgedrückt; und ſo wie es bei dieſen Raubfüßen Schenkel und Schienbein ſind, welche die Verrichtung vorzugsweiſe übernehmen, während der Fuß (tarsus) nur als acceſſoriſcher Theil auftritt, was beſonders bei Mantis recht ſichtbar wird, ſo dient denn auch der Fuß des Kiefers, bei ihm Taſter (palpus) genannt, nicht mit zum Ergreifen und Kauen, ſondern zum Betaſten und Befühlen; ganz ebenſo wie derſelbe Theil an der vollkommenſten Gliedmaße des vollkommenſten Organismus, nehmlich die Fingerſpitze an der Hand des Menſchen, oder, in näherer Parallele, wie die Schnurrborſten an den Lippen vieler Säugethiere, deren Funktion als Gefühlsorgane, die in den weichen nervenreichen Lippen, den Organiſationsgenoſſen der Taſter, wurzeln, wohl Niemand bezweifeln wird.

Das Schema der Modifikationen der Mundtheile iſt ſehr einfach dieſes:

I. Haustellata.

II. Mandibulata.

Nach richtiger Abwägung aller dieſer Verhältniſſe muß ſich das natürliche Syſtem der Kerfe ergeben; die Hauptaufgabe bleibt es, auszumitteln, welches Verhältniß das wichtigſte, am meiſten durchgreifende, die höchſten Gegenſätze hervorrufende iſt, welches andere ſich dieſem zunächſt anſchließt, und auf welche Weiſe durch dieſes, ſo wie durch die übrigen Verhältniſſe, der ganze Schematismus des Syſtems bedingt werde. — Nun iſt es wohl keine Frage, daß die Metamorphoſe der durchgreifendſte aller Charaktere, alſo der wichtigſte iſt, mithin zuerſt berückſichtigt werden muß. Dieſem erſten Charakter ſcheinen ſich die durch die Flügel bedingten Verhältniſſe zunächſt unterzuordnen, ſo daß durch die Verſchiedenheit der Flügel die Abtheilungen innerhalb der erſten Hauptgruppen hervorgerufen werden. Mit dieſem Verhältniß harmonirt der Bau des Mundes, ſo daß die durch jene gegründeten Abtheilungen größtentheils durch dieſen beſtätigt werden. Bei den Kerfen mit vollkommener Verwandlung tritt gleichzeitig mit beiden Verhältniſſen der Bau der Larven auf, und beſtätigt durch zuſammenfallende Differenzen die Richtigkeit jener vom Bau der Flügel hergeleiteten Abthei-

lungen, ſo daß die Anzahl der Gruppen geringer iſt, als man vermöge der vielfachen Beſtimmungsgründe erwarten ſollte. Auf dieſe Weiſe ergiebt ſich folgendes Syſtem:

### I. Insecta ametabola.

Larve, Puppe und vollkommenes Inſekt ähneln einander in der Form, die Puppe ruht bisweilen und frißt dann nicht.

A. Haustellata. Sie beſitzen zum Saugen brauchbare Mundtheile, Flügel fehlen od. ſind da, und dann ſehr verſchieden . . . . . . 1. Ordn., Schnabelkerfe (Rhynchota).

B. Mandibulata. Sie beſitzen nur zum Beißen eingerichtete Mundtheile.

*a*) Heteroptera. Vorder- und Hinterflügel fehlen, oder in Bau und Größe ungleich . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. „ Gradflügler (Orthoptera).

*b*) Homoptera. Vorder- und Hinterflügel vorhanden, in Bau und gewöhnlich auch in der Größe einander gleich, die hinteren fehlen bisweilen. Einige haben ruhende Puppen . . . . . . . . . . 3. „ Netzflügler (Neuroptera).

### II. Insecta metabola.

Larve, Puppe und vollkommenes Inſekt ähneln einander nicht, beſonders weicht die Larve ſehr ab. Die Puppe ruht immer und frißt nie.

A. Homoptera. Flügel gleich gebildet, die vorderen nie hornig; die hinteren fehlen in einer Gruppe, ſeltener alle. Mundtheile zum Saugen, Füße immer 5gliederig.

*a*) Diptera. Hinterflügel fehlen. Larve kopf- und fußlos. Mundtheile ein Schöpfrüſſel mit Borſten ſtatt der Kiefer . . . 4. „ Rüſſelkerfe (Antliata), oder Zweiflügler (Diptera).

*b*) Tetraptera. Alle vier Flügel vorhanden oder alle fehlen. Larven mit Kopf und meiſtens mehr als 6 Füßen.

* Squamata. Flügel groß, breit, von Schuppen bedeckt, Oberkiefer verkümmert, Unterkiefer den rüſſelförmigen Saugapparat bildend. Larven immer mit 10 — 16 Füßen . . . . . . . . . . 5. „ Falter (Glossata oder Lepidoptera).

** Nuda. Flügel kurz, ſchmal, nackt; Oberkiefer vollkommen, Unterlippe den rüſſelförmigen Saugapparat bildend. Lar-

ven fußlos oder mit 8 und mehr als 16 Füßen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6. Ordn., Immen (Piezata oder Hymenoptera).

B. Heteroptera. Vorderflügel hornig, bedecken den Leib, Hinterflügel häutig, weit länger als der Leib und unter den vorderen verſteckt. Mundtheile beißend. Füße mit 3 — 5 Gliedern. Larven mit Kopf und 6 Füßen oder fußlos . . . . . . . . . . . . . . . . 7. ; Käfer (Eleutherata oder Coleoptera).

Wem es gelungen iſt, ſich in dieſer Weiſe durch mannigfaltige Beobachtung und Unterſuchung der Entwickelungszuſtände von Thieren aller Ordnungen ein Bild von dem gleichförmigen Streben der Natur in allen ihren Abtheilungen zu verſchaffen, der wird die Richtigkeit unſers eben dargelegten Syſtems der Kerfe, ſo wie die Bedeutung der beiden Hauptgruppen deſſelben, anerkennen. Nur eine ſolche analyſirende Betrachtung und Unterſuchung, die es ſich zur Aufgabe macht, die Nothwendigkeit des Syſtems zu begreifen, kann allein zur Aufſtellung eines wahrhaft natürlichen Syſtems befähigen, niemals aber das Suchen nach Aehnlichkeiten und Verſchiedenheiten an fertigen Maſſen. Daher darf man auch an ſolche Syſteme nicht den kleinlichen Maßſtab rein empiriſcher Wahrnehmungen legen, und mit ihm die Haltbarkeit des Gebäudes meſſen wollen, zu ſeiner Erfindung braucht man mehr, als Lupe und Zollſtab. Es iſt möglich, daß in kleineren Gruppen, z. B. Familien, wo die Individualität oft erſt in der letzten vollkommenen Periode des Lebens hervortritt, eine äußere Unterſuchung zum Ziele führe, und daher kann auch die Eintheilung monographiſcher Schriftſteller oft ganz naturgemäß und brauchbar ſein; Syſteme von Reihen, Hauptabtheilungen und Klaſſen aber laſſen ſich nicht auf dieſem Wege gewinnen, dazu iſt nicht einmal das betrachtende Studium der Natur genügend, ſondern allein die Erforſchung ihrer genetiſchen Geſtaltung. Hierbei ergeben ſich Ahnungen des Naturlebens, die der trockene Empiriker freilich verſchmäht und belächelt, während ſie dem nach höherer Einſicht ſtrebenden geiſtigen Forſcher die Räthſel erſchließen, und die Gedanken der Natur verrathen.

# Zweite Abtheilung.

## Beſondere

# Entomologie.

## Erſte Hauptgruppe.

# Kerſe mit unvollkommner Verwandlung.

# INSECTA AMETABOLA.

Das Weſen der Kerfe mit unvollkommner Verwandlung beſteht in der Gleichförmigkeit der Organiſation, welche zwiſchen der Larve und dem vollkommenen Inſekt Statt findet. Nicht die ruhende nahrungsloſe Puppe, welche man gemeiniglich als Charakter der Kerfe mit vollkommener Verwandlung anzuführen pflegt, iſt es, die das phyſiologiſche wahrhaft natürliche Unterſcheidungsmoment liefert, ſondern vielmehr die durchgreifende Verſchiedenheit der geſammten Organiſation in den aufeinander folgenden Lebensperioden. Ein ſolcher Unterſchied fällt bei den Kerfen der demnächſt zu betrachtenden Gruppe fort. Larve und vollkommenes Kerf haben gleiche Organe, gleiche Fühler, gleiche Augen, nur kleinere (doch fehlen die Punktaugen ihnen ganz), gleichen Bau der Mundtheile, gleiche Bildung der Beine, nur weniger Fußglieder, gleichen Bau des Nahrungskanales und gleiche Geſtalt des Nervenſyſtems. Daher unterſcheidet ſie äußerlich nur der Mangel der Flügel, innerlich die unvollkommene Entwickelung des Geſchlechtsſyſtems. Die Kerfe dieſer Gruppe beſtehen während ihres Lebens nur drei Häutungen haben alſo vier Lebensperioden. Nicht bloß in der dritten, ſondern oft ſchon in der zweiten, Lebensperiode erſcheinen die Flügelanſätze, und darnach nennt man die Larve nun Puppe; eine wahrhafte Puppe, d. h. die Durchgangsperiode, in welcher das Kerf vom Wurm zur Fliege übergeht, fehlt; doch erſcheinen ſchon ſehr früh Andeutungen ſolchen Zuſtandes bei den männlichen Scharlachläuſen, bei welchen dieſe dritte Le-

bensperiode allerdings puppenartig iſt, inſofern das Individuum ruht und ſich umgeſtaltet. Hernach bildet ſich die vollkommene Verwandlung bei den letzten Familien der dritten Ordnung dadurch mehr aus, daß auch ſie die dritte Lebensperiode ſchlafend verleben, und während dieſes Schlafes Umgeſtaltungen im äußeren und inneren Bau erleiden, allein dieſe Veränderungen ſind weniger durchgreifend und immer erkennt man auch bei ihnen die Form des vollkommenen Inſekts in der Geſtalt der Larve wieder. Hiernach hat nur die Gattung Myrmecoleon eine wahrhafte vollkommene Verwandlung, und ſteht eben deshalb an der Grenze der Kerfe mit unvollkommener und vollkommener Metamorphoſe. Durch dieſe Betrachtungen überzeugt, habe ich die Trennung der Neuroptera *Linné* in zwei Ordnungen nicht mehr beibehalten können, ſondern ſie vielmehr wieder in eine Ordnung vereinigt, die ich in zwei Unterordnungen nach der vorwaltenden Richtung der Metamorphoſe zur unvollkommenen oder vollkommenen eintheile. Es erſcheint mir vielmehr die Ordnung der Neuropteren als die Durchgangsgruppe in der Reihe der Kerfe, und daher in Form und Weſen vielgeſtaltig. So zerfallen denn die Insecta ametabola in die ſchon aufgeführten 3 Ordnungen der Rhynchota, Orthoptera und Neuroptera.

Die Charaktere der erſten Ordnung ſind ſehr beſtimmt, allein die Unterſcheidung der zweiten und dritten Ordnung durch ausſchließende Merkmahle iſt kaum möglich, indem ſich in allen Organen Annäherungen und Uebergänge finden, obwohl die typiſchen Glieder beider Gruppen ſehr merklich von einander abweichen. Nur eine genaue Abwägung aller Verhältniſſe und ein durchgreifendes Studium können die zuſammen gehörigen Gruppen beſtimmen. Nach ſolcher Unterſuchung iſt es mir klar geworden, daß die paraſitiſchen Mallophagen, die Thyſanuren, Heuſchrecken, Gryllen, Geſpenſtheuſchrecken, Schaben und Ohrwürmer zu den Orthopteren, dagegen nur die Hafte, Waſſerjungfern, Frühlingsfliegen, Sembloden, Holzläuſe, Termiten, Panorpen, Rhaphidien und Ameiſenjungfern zu den Neuropteren zu rechnen ſeien.

Betrachten wir dieſe Ordnungen in der angegebenen Reihenfolge.

## Erſte Ordnung.

# Schnabelkerfe RHYNCHOTA *Fabr.* *).

(Halbdecker, Hemiptera, *Linn.*, *Latr.*)

W. Ch. Die Freßwerkzeuge bilden einen Schnabel, welcher aus der meiſtens gegliederten Unterlippe, einigen (vier) feinen Borſten ſtatt der Kiefer, und einer kürzeren, lanzettförmigen Oberlippe beſteht.

Durch die genannten Kennzeichen iſt vorliegende Gruppe der Kerfe genau von allen übrigen unterſchieden, wenngleich ſich formelle Uebergänge genug finden, welche ſie andern Ordnungen anzureihen ſcheinen. Es bezeichnet ſich dieſelbe hierdurch als eine zwar ſtreng abgeſchloſſene, aber doch wegen der Annäherung an fremde Formen noch auf einer tieferen Stufe der Kerfindividualität ſtehen gebliebene Abtheilung. Denn das iſt der wahre Charakter einer niederen Gruppe, daß in ihr die Begriffe der Natur noch nicht zur Klarheit gekommen ſind, ſondern daß vielmehr ihr ſchaffender Geiſt, eben ſo wie in den Uebergangsgruppen, zwiſchen mancherlei Geſtaltungen ſchwankte und alle möglichen Stempel ſeinen Gebilden aufzudrücken bemüht war. So reihen ſich, um nur einige Beiſpiele hervorzuheben, die Coccinen den Kerfen mit vollkommener Verwandlung, namentlich den Dipteren an, da ihre Männchen im Puppenalter ruhen und hinter den Flügeln mit Schwingkolben oder kleineren Flügeln verſehen ſind. Eben ſo gleichen die Blattläuſe und Blattflöhe den Holzläuſen (Psocus) im Aeußern oft täuſchend; noch mehr viele Zirpen, beſonders Arten der Gattung Flata, den Schmetterlingen aus der Gruppe der Tagfalter; endlich die Wanzen nähern ſich den Heuſchrecken, namentlich die Gattung Meropachus *Laporte* der Gattung Acridium *Fabr.* Nirgends aber iſt die Uebereinſtimmung im Aeußern größer, als zwiſchen den Läuſen und Pelzfreſſern, ſo wie auch eine große Aehnlichkeit vieler Wanzen, namentlich Capsus Arten, mit den Coccinellen und Chryſomelen, beſonders Haltica Arten, unter den Käfern nicht zu verkennen iſt.

Betrachten wir zuerſt die Organe des Kopfes näher, ſo findet ſich der ſchnabelförmige Mund bei allen, nur nicht bei den männlichen Scharlachläuſen, bei welchen ich, ungeachtet der mühſamſten Unterſuchung, keine Mundtheile habe bemerken können. In ſeiner vollkommenſten Ausbildung beſteht der Schnabel aus ſieben Theilen, nehmlich der Ober-

*) Fabricius ſchreibt unrichtig Rhyngota.

lippe, den 4 borſtenförmigen Kiefern, der kleinen Zunge, und der gegliederten Unterlippe oder Schnabelſcheide. — Die Oberlippe entſpringt als ein gleichſchenkliges Dreieck vom Vorderrande des Kopfſchildes und bedeckt, wenigſtens am Grunde, den Schnabel von obenher; ſie iſt in den allermeiſten Fällen nur klein, reicht aber in einigen, namentlich bei den Wanzen (Cimex, Tetyra), bis faſt an die Spitze des Schnabels hinab. Immer iſt ſie dünn-häutig und zarter gebaut, als irgend ein anderer Theil des Schnabels. Unter der Oberlippe liegen, in der Rinne der Unterlippe verſteckt, vier feine Borſten, die ſo eng an einander ſchließen, daß ſie nur eine einzige Borſte zu bilden ſcheinen. Beſonders gilt dies von den feineren, unteren; die oberen, deren jede den Umfang der vereinten unteren hat, laſſen ſich leichter trennen, und daher hielt Fabricius drei für die Grundzahl der Borſten. Sie entſpringen mit einem breiteren Grunde tief im Kopf, und werden durch flache, wie Federſtrahlen von ihnen ausgehende, Muskelfaſern an den nahe gelegenen Kopfdecken befeſtigt (ſiehe Taf. I. Fig. 2. 3.). Nach G. R. Treviranus ſind die Borſten hohl, an der Spitze geöffnet, und gehen am Grunde in feine Röhren über, die ſich in den erſten Magen öffnen (vergl. I. B. S. 381. Taf. 10. Fig. 7 γ. γ.), mir indeß ſind dieſelben als einfach, breit gedrückt, mit einem ſcharfen Rande verſehen, aber dabei allmälig zugeſpitzt, und gegen das Ende ſehr fein erſchienen; auch ſah ich kein Gefäß ſich zu ihnen begeben, ſondern ſie mit ihrem breiten, ganz flachen Grund die Schlundöffnung umgeben. Jene von Treviranus geſehenen Gefäße waren entweder bloße Luftröhren, oder die beiden Ausgänge der Speicheldrüſen, welche daſelbſt in die Mundhöhle eindringen. — An der Stelle, wo die Borſten aus dem Kopf heraustreten, rücken ſie dicht an einander, während ſie vorher getrennt von einander im Kopfe liegen, und biegen ſich in einem bald größeren, bald kleineren Bogen gegen die Bruſt um. Das Ende derſelben iſt mitunter (Nepa) mit Widerhaken verſehen. (Ueber die von Ratzeburg entdeckten Taſter ſiehe die Gattung Cicada nach.) Zwiſchen den Borſten liegt oben im Kopfe eine kleine, tief ausgehöhlte, hornige, bisweilen geſpaltene, bisweilen in 3 Spitzen auslaufende (Wanzen) Platte, welche mit einem verlängerten nach unten gebogenen Fortſatz bis tief in den Kopf hinaufreicht. Auf dieſem Fortſatz verläuft der Schlund, welcher von Muskeln, die mit vielen feinen hornigen Sehnen von einer über dem Schlunde gelegenen Platte entſpringen, umfaßt wird. Savigny *) hat jene Platte richtig für die Zunge gedeutet, und die 4 Borſten für Kiefer,

---

*) Mémoires sur les animaux sans vertèbres Vol. I.

die ſtärkeren für die oberen, die feineren für die unteren. Ein Unterſchied findet ſich indeß darin, daß die Borſten hier unter und neben dieſer Zunge liegen. Die Scheide des Schnabels endlich erſcheint als eine tief ausgehöhlte Halbröhre, welche aus mehreren hinter einander liegenden Gliedern beſteht, und gewöhnlich auch an der Unterſeite durch eine Längsfurche in zwei Hälften getheilt iſt. Dieſe angedeutete Theilung ſcheint mir dafür zu ſprechen, daß man die Scheide als aus zwei ſpäter, bei den übrigen Ordnungen, geſonderten Organen verwachſen betrachten und mithin annehmen muß, ſie ſei aus den Taſtern der Unterlippe zuſammengeſetzt. Daß die Taſter die Stelle deckender, einhüllender Organe vertreten können, lehrt uns die Mundbildung der Milben, beſonders der Hydrarachnen, wo aus ihnen die Schnabelſcheide gebildet iſt, und auch ſpäter, bei den Schmetterlingen, wird man dieſelbe Beobachtung machen. So gilt der Mangel der Taſter nur für die Unterkiefer, denn an der Unterlippe ſind ſie vorhanden. Das erſte oder Grundglied der Scheide, welches gemeiniglich kürzer und breiter als die übrigen iſt, wäre die wahre Unterlippe, zumal da es auch genau an der Stelle ſitzt, wo wir ſie bei den andern Kerfen antreffen, nehmlich am Rande der Kehle; von ihrem Ende gingen dann die meiſtens zwei-, ſelten dreigliedrigen Taſter aus. Von obiger Darſtellung macht indeß der Schnabel der Läuſe eine Ausnahme, worüber das Nähere in der Schilderung dieſer Familie nachzuſehen iſt.

Die Fühler zeigen uns in dieſer Ordnung große Verſchiedenheiten. In den unterſten Familien herrſcht die fadenförmige Bildung vor, doch iſt die Anzahl der Glieder noch an kein beſtimmtes Geſetz gebunden. Die Läuſe haben fünf Fühlerglieder bei beiden Geſchlechtern. Bei den Schildläuſen zeigen die Weibchen weniger Glieder, als die Männchen. Bei Dorthesia Urticae hat das Männchen 9, das Weibchen 8 Glieder; bei Coccus Cacti dieſes 9, jenes 10; bei Monophlebus fuscipennis das Männchen 25, das Weibchen 9; erſtere Zahl iſt die bedeutendſte innerhalb der ganzen Ordnung. Auch haben die Jungen weniger Glieder, als die alten Individuen, z. B. bei Coccus Cacti das junge Weibchen nur 6. Bei den Blattläuſen finden ſich lange 5—7-gliedrige Fühler, 10-gliedrige bei den Blattflöhen. Die Zirpen haben kleine, borſtenartige, 3—6-gliedrige Fühler, ebenſo die Waſſerwanzen; doch bei den Landwanzen iſt die Länge nicht ſelten bedeutend, oft der des Körpers gleich, oder ſie übertreffend, während die Zahl der Glieder zwiſchen 3 und 6 ſchwankt. Hier kommen denn auch am ganzen Fühler, oder an einzelnen Gliedern, kolbige Geſtalten vor, während in den übrigen Familien alle Glieder die einfache zylindriſche Form beſitzen.

Die Augen ſind von verſchiedener Bildung. Läuſe und Schildläuſe haben einfache Punktaugen, oder, wie Monophlebus fuscipennis, Aggregate einfacher Augen. Bei den Blattläuſen ſind die Augen ſchon zuſammengeſetzt, aber die einfachen Scheitelaugen fehlen. Dieſe treten neben zuſammengeſetzten zuerſt bei den Blattflöhen auf, in der Regel zwei, bisweilen (Cicada *Latr.*) drei. Die Waſſerwanzen haben meiſtens keine einfachen Augen, aber die Landwanzen in der Regel; ſie fehlen bei Capsus, Miris und Pyrrhocoris, eben ſo bei allen Larven und Puppen.

Was demnächſt den Bau des Bruſtkaſtens betrifft, ſo iſt dieſer nicht weniger vielgeſtaltig und ſchwankend, als die eben betrachteten Augen. Aus drei gleichen, undeutlich getrennten, wulſtförmigen Ringen beſteht er bei den Läuſen. Bei den Schildläuſen ſind, namentlich bei den Weibchen, die Ringe keinesweges deutlicher abgeſondert, aber doch an Größe verſchieden, der mittlere, welcher beim Männchen die Flügel trägt, iſt ſtärker. Bei den Blattläuſen iſt ebenfalls die Trennung der Ringe nur unvollkommen, und was ihre Größe betrifft, ſo überwiegt der mittlere häufig, beſonders bei den geflügelten Männchen, die anderen beiden. Von den Blattflöhen gilt dies ebenfalls, indem bei ihnen ſchon beide Geſchlechter geflügelt ſind; man bemerkt auch die Trennung in drei Ringe deutlicher, als zuvor. In der Familie der Zirpen iſt dieſe Trennung zuerſt durchgeführt, und ſonach gilt die Abſonderung des Vorderbruſtringes von dem folgenden, welche man bisher immer für hinreichenden Grund hielt, die drei Ordnungen der Koleopteren, Orthopteren und Rhynchoten in eine große Gruppe als nächſte Verwandte zu vereinen, nur für den größeren Theil der letzteren Ordnung, nehmlich für die Zirpen, Waſſerwanzen und Landwanzen. Uebrigens erreicht der Bruſtkaſten in dieſen drei Familien die höchſte Entwickelung, welche dieſe Ordnung uns darbieten kann; doch habe ich niemals ein größeres Zerfallen, als das in drei geſonderte Ringe, bemerken können, und die Skeletſchienen, welche ſchon bei den Heuſchrecken und Waſſerjungfern durch nathartige Furchen angedeutet ſind, ſpäter aber bei den Adlerflüglern und Käfern als frei geſonderte Platten auftreten, erreichen hier weder Umſchreibung durch Linien, noch offenbare Trennung (vergl. I. Bd. Taf. 7. No. V. u. VI.). Alle Furchen und Buckel, die am Bruſtkaſten der Schnabelkerfe bemerkt werden, rühren alſo blos von der Anheftung der Muskeln her, und ſind durch deren verſchiedene Größe bedingt. Beſonders deutlich wird dies bei den größeren Arten der Gattung Cicada *Latr.* (Tettigonia *Fabr.*); auch zeigt es ſich bei dieſer am vollkommenſten, daß ſelbſt in den genannten höchſten Familien der Mittelbruſt-

bruſtring der überwiegende iſt, wiewohl er in manchen Fällen, beſonders bei Zirpen (Membracis), von dem Vorderrücken ganz bedeckt iſt. Eine ähnliche übermäßige Erweiterung des Mittelrückens iſt dagegen mehreren Wanzengattungen (Tetyra, Canopus, Thyreocoris) eigenthümlich. — Ueber die Lage der Luftlöcher am Thorax iſt im erſten Bande (S. 174.) geſprochen; es finden ſich vier, zwei an jeder Seite, von welchen das erſte Paar zwiſchen Vorder- und Mittelbruſtring, das zweite zwiſchen dieſem und dem Hinterbruſtringe angebracht iſt. Das erſte Paar wird vom übergreifenden Rande des Vorderbruſtbeines verdeckt, das zweite liegt frei da, doch meiſt in einer länglichen, oft merkwürdig verzierten Vertiefung.

Die Flügel der Schnabelkerfe haben wenig allgemeine Uebereinſtimmung, daher wir auch den, nach der bei den Wanzen gewöhnlichen Form geſchaffenen, Ordnungsnamen Linné's unmöglich beibehalten konnten. Was ihr Vorkommen betrifft, ſo fehlen ſie den Läuſen immer, ebenſo den weiblichen Schildläuſen und Blattläuſen, aber ſchon bei den Blattflöhen haben beide Geſchlechter Flügel. Bei den männlichen Coccinen finden ſich Flügel nur am zweiten Bruſtkaſtenringe, und der dritte hat entweder gar keine (Coccus), oder kleine ſchwingkolbenartige an ihrer Stelle (Monophlebus). Unter den Zirpen kenne ich keine Form, die der Flügel ganz beraubt wäre, auch den Waſſerwanzen fehlen ſie nicht, dagegen mitunter den Landwanzen, namentlich der Acanthia lectularia und der Pyrrhocoris aptera (Lygaeus apterus *Fabr.*), doch kommt dieſe Wanze auch ausnahmsweiſe geflügelt vor; daſſelbe gilt von Reduvius guttula *Fabr.* und einigen Anderen dieſer Familie. Den Bau der Flügel betreffend, ſo ſind ſie in den allermeiſten Fällen bloß häutig, bei Einigen (Zirpen) dagegen haben die vorderen eine mehr lederartige Beſchaffenheit, und bei den meiſten Wanzen ſind eben dieſe zur Hälfte aus Hornmaſſe gebildet; auf welche alſo der Linné'ſche Name allein paßt, auf alle übrigen nicht. Hinſichtlich der Größe iſt zu erwähnrn, daß ſie meiſtens über die Spitze des Hinterleibes hinausreichen, doch in beiden Wanzen-Gruppen ihm an Länge gleichkommen. Die vorderen Flügel ſind allermeiſtens länger, aber verhältnißmäßig auch ſchmäler. Was die Verbreitung der Rippen betrifft, ſo iſt dieſelbe vorzugsweiſe zweigförmig, doch haben manche Zirpen, namentlich die Fulgorinen, auch ein netzförmiges Aderwerk.

Die Beine ſind weniger verſchieden als die Flügel. Bei den Meiſten dienen ſie blos zum Gehen; bei Anderen zugleich zum Schwimmen, bei Vielen die hinteren zum Springen, bei einzelnen Gattungen (Syrtis, Macrocephalus, Nepina) die vorderen auch zum Ergreifen der Nah-

rungsmittel. Die Gelenkköpfe oder Hüften ſind meiſtens kugelförmig, und ſtecken in den Gelenkpfannen am Bruſtbein; die Schenkelhälſe oder Trochanteren ſind klein und ringförmig, der Schenkel ſelbſt iſt bald länglich, von mittlerer Größe (Zirpen), bald ſehr ſtark verlängert und dünn (Reduvien, Ranatra), bald ſehr ſtark verdickt und mit Dornen bewaffnet (manche Coreen). Das Schienbein iſt meiſtens dünn, grade, gleichmäßig dick und verhältnißmäßig ſehr fein; in anderen Fällen nach der Wölbung des Schenkels gebogen (Syrtis, manche Coreen), häufig dreikantig und am Rande mit Stacheln bewaffnet (viele Zirpen und Wanzen, beſonders Cydnus Arten), nicht ſelten in eine breite und flache Scheibe erweitert (Membracis, Anisoscelis). Bei den mit Schwimmbeinen verſehenen Gattungen iſt es wohl, wie auch der Fuß, mit langen Wimpern bekleidet. Die Anzahl der Fußglieder iſt nur unbedeutend und ſcheint faſt immer auf drei beſchränkt zu ſein. Die Coccinen haben ſcheinbar eingliedrige, doch nach Bouché's und Ratzeburg's Beobachtungen ebenfalls dreigliedrige Füße. Bei den Läuſen iſt der Fuß eingliedrig, und, wie bei jenen, mit einer ſtarken hier zurückgeſchlagenen Kralle, die zum Feſtklammern brauchbar iſt, bewaffnet. Die Blattläuſe beſitzen zwei Fußglieder, von welchen das letzte, wie bei allen übrigen Familien, einzelne Gattungen ausgenommen, zwei Krallen trägt. Denſelben Bau zeigen die Blattflöhe; bei den Zirpen und Wanzen ſind drei Glieder vorhanden (mit Ausnahme einzelner Gattungen, z. B. Velia, Hydrometra, Canopus, Thyreocoris).

Der Hinterleib der Schnabelkerfe bietet am wenigſten Auszeichnungen dar, und wird in der Regel von ſechs, bisweilen auch von acht oder neun Ringen gebildet. Jeder Bauchring beſteht ſelbſt bei denjenigen Gattungen, deren äußere Bedeckungen horniger Natur ſind, aus einem einzigen Ringe, und nicht aus zwei Hälften, wie dies bei höher entwickelten Ordnungen der Fall zu ſein pflegt. Zwar bemerkt man bei allen Zirpen und Wanzen längs der Kante des Hinterleibes eine Furche, in welcher die beiden Hälften ſich zu berühren ſcheinen, allein niemals eine wahre Trennung geſonderter Schienen. Häufig iſt die Rückenſeite des Hinterleibes weicher, als die Bauchſeite, weil ſie von den darüberliegenden Flügeln und Decken geſchützt iſt. Das letzte Hinterleibsglied wird von dem vorhergehenden etwas umſchloſſen, und ſteckt ſo, beſonders bei den Reduvien, wo dieſes ſelbſt an der Bauchſeite noch einen ganzen Ring bildet, faſt ganz in ihm. Es enthält außer der Afteröffnung noch die Geſchlechtstheile, welche nur bei den weiblichen Zirpen etwas Ausgezeichnetes haben, indem ſie hier aus einem ſehr zuſammengeſetzten Bohrſtachel beſtehen, über deſſen Bau der erſte Band (S. 214.

Taf. 12. Fig. 19—23.) das Nöthige berichtet. Außerdem finden ſich an eben dieſem Gliede bei den Männchen der Cochenillſchildlaus (Coccus Cacti) zwei lange ungegliederte Fäden als Anhänge eigenthümlicher Art. Bei ebendieſer Familie und den naheſtehenden Blattläuſen findet ſich dann, wie auf dem übrigen Körper, ſo auch auf dem Hinterleibe, ein merkwürdiges, flockiges Gewebe, deſſen eigentliche Beſchaffenheit bei Betrachtung dieſer Familien auseinandergeſetzt wird. Manche Zirpen (beſonders Fulgorinen) haben ähnliche Bedeckungen, und einige von ihnen ſind auch leicht behaart, aber ſtark behaarte Formen finden ſich innerhalb der ganzen Ordnung durchaus gar nicht. Die Luftlöcher des Hinterleibes belaufen ſich auf 4 bis 7 Paare. Immer liegen ſie an der Bauchſeite, frei, mitten in der Hornſubſtanz des Ringes, dicht neben dem Rande, und ſind gewöhnlich ſehr klein. Viele weibliche Coccinen haben gar keine Bauchſtigmen, und bei Nepa zeigt ſich keine Spalte, ſondern viele kleine Punkte. Dieſe Gattung hat zugleich eine Athemröhre neben dem After.

Die Unterſuchungen über den inneren Bau der Rhynchoten haben durch Leon Dufour's neuere Mittheilung *) einen ſehr ausgedehnten Umfang gewonnen, früher ſind von Ramdohr Beſchreibungen und Abbildungen einiger Gedärme, ſo wie durch G. R. Treviranus, Meckel, Leon Dufour**) und Suckow Beſchreibungen des Verdauungsapparates einzelner Arten gegeben, wonach ſchon im erſten Bande (S. 136 u. 142.) eine kurze Zuſammenſtellung des Vorhandenen verſucht wurde. — Als ſaugende Kerfe beſitzen die Rhynchoten Speichelgefäße und zwar ſehr große. Nie kommen bloß fadenförmige Organe, ſondern immer aus größeren Drüſen entſpringende, fadenförmige Ausgänge vor. Die allermeiſten haben doppelte Speicheldrüſen, von denen das äußere Paar aus einer meiſt zuſammengeſetzten, ſehr großen Drüſe beſteht, das innere dagegen eins bloße mit fadenförmigem Anhange verſehene Blaſe oder Schlauch iſt. Das erſte Organ hat oft doppelte Ausgänge (Cimex, Coreus, Alydus, überhaupt alle Geocores), und dieſe Ausgänge ſcheint Treviranus für die in die Borſten mündenden Gefäße angeſehen zu haben; ſie münden indeß daneben in den Mund. — Der Verdauungskanal ſelbſt hat die Eigenthümlichkeit, daß der Abſchnitt vom Munde bis zur Einſenkung der Gallengefäße den zweiten, hinter dieſer Stelle bis zum After, an Länge mehreremale (4—10) übertrifft, und daß alſo dieſe Organe in den meiſten Fällen kurz vor

*) Mémoires présentés à l'acad. roy. des sciences. Vol. IV. p. 131 u. flgde.

**) Ueber den Bau der Zikaden. Ann. des sciences natur. 1825. Tom. 5.

4*

dem Maſtdarm in den Darm einmünden. Hierdurch werden die Rhynchoten in ihrem inneren Bau den Larven der Kerfe mit vollkommener Verwandlung ſehr ähnlich, was mir ein Beweis mehr für die Richtigkeit der Anſicht, daß ſie die unterſte Stelle in der Reihe der Kerfordnungen einnehmen müſſen, zu ſein ſcheint. Wie bei jenen Larven, ſo hat auch bei den Rhynchoten die Chylifikation ohne Zutritt des Sekrets der Gallengefäße Statt, und dadurch würde dieſe Ordnung mehr als irgend eine andere für die Anſicht derer, welche die Gallengefäße als Nieren deuten (vergl. 1. Bd. S. 400 u. flgd.), ſprechen, wenn nicht durch Rathke's Beobachtungen (Meckel's Archiv 6. Bd. 1832.) nachgewieſen wäre, daß dieſe Gefäße als Auswüchſe des Darmes während des Embryonenlebens ſich bilden; wodurch der vieljährige Streit, ob ſie Galle oder Harn bereitende Organe ſeien, zur Entſcheidung gekommen, und die erſte Meinung beſtätigt iſt, da Harnorgane während der Entwickelung nirgends als Auswüchſe des Darmes entſtehen. Uebrigens iſt der Bau des Nahrungskanales in den einzelnen Familien ſehr verſchieden; als merkwürdige Eigenthümlichkeiten nennen wir: den Mangel der Gallengefäße bei den Phytophthires (Aphis und Psylla; — bei der Psylla ficus erſcheinen ſie noch als kurze Blindſäcke); die Rückkehr des zweiten Darmabſchnittes, ſei er nun Magen oder Dünndarm, in eine Erweiterung des Schlundes vor dem Magen, aus welcher der Dünndarm in entgegengeſetzter Richtung wieder entſpringt, bei den Zirpen; die Theilung des Darmtheiles vor der Einſenkungsſtelle der Gallengefäße in mehrere, namentlich 3, verſchiedene Abſchnitte bei den Wanzen, von welchen der erſte jedesmal weit und kropfartig, der zweite und längſte dünn, eng, gewunden und dünndarmartig beſchaffen iſt. Der dritte hat, wo er ſich findet, (bei Cimex *Fabr.* Pentatoma *Latr.*), einen derberen, muskulöſen Bau, und beſteht nach Treviranus aus vier getrennten, parallel neben einander verlaufenden Röhren (Cimex rufipes), nach Ramdohr's richtigeren, von Leon Dufour beſtätigten, Darſtellung nur aus vier zu einer Röhre mit einander verwachſenen Halbröhren (C. baccarum und C. prasinus), die durch eine ſehr feine Haut zu einem gemeinſamen Kanal vereinigt ſind. L. D. nennt dies Organ cordons valvuleux, weiß aber über ſeine Funktionen nichts zu ſagen. Hat der Darm vor der Einſenkung der Gallengefäße nur zwei Abſchnitte, ſo folgt hinter dieſer Stelle noch ein ziemlich enger und kurzer Darm (bei den Zirpen und bei Reduvius). Gehen indeß alle drei Abſchnitte vorher, ſo folgt dahinter unmittelbar ein kurzer, weiter, birnförmiger Maſtdarm, der bei Reduvius und den Waſſerwanzen ſich am Anfange in einen Blinddarm erweitert. Die Anzahl der Gallengefäße beläuft ſich ohne

Ausnahme auf **vier**, bei den Läuſen ſind ſie frei (nach **Swammerdamm** und **Nitzſch**), bei den Uebrigen gehen ſie (nach **Ramdohr**) in einander über; bei Aphis und Chermes fehlen ſie (nach **Ramdohr**). — Was die Geſchlechtsorgane betrifft, ſo kennen wir deren Bau durch **Leon Dúfour** in ſo weit, als bei allen männlichen Schnabelkerfen Hoden von vielfach verſchiedener Form, Samenleiter, Samenbläschen und Samenausführungsgänge vorkommen; auch die Ruthe iſt immer vorhanden, bisweilen äußerlich (Coccus), meiſtens verſteckt und mit Haltorganen zu ihrer Seite verſehen. Die weiblichen Individuen zeigen Eierſtöcke, meiſt quirlförmige, deren Röhrchen einen oder mehrere Keime enthalten (vgl. 1. Bd. S. 201. 4.), ſelten ſternförmige (Chermes (Psylla) ficus), Eierleiter, und einen ſackförmigen Anhang, den Samenbehälter, an der Scheide, die ſelbſt, durch Hornplatten unterſtützt, in den oft hervorſtehenden, von Klappen bedeckten Legeſtachel übergeht.

Das Nervenſyſtem zeigt außer den beiden Gehirnknoten nur zwei Ganglien im Bruſtkaſten, von denen die Nerven für die Beine und nach hinten die für die Geſchlechtsorgane ausgehen. Der Sehnerv iſt bisweilen (Cimex) in zwei Stämme geſpalten.

Die Athmungswerkzeuge zeigen mancherlei Verſchiedenheiten, welche bei der Schilderung der Familien ſchicklicher angegeben werden.

Als Sekretionsorgan des eigenthümlichen Geruches, womit die meiſten Wanzen begabt ſind, bemerkte **Leon Dúfour** ein Beutelchen, welches im Hinterleibe liegt, ſich aber zwiſchen Meſo- und Metathorax neben dem Stigma öffnet. Das Sekret ſoll ölig ſein.

Hinſichtlich der äußeren Lebensverhältniſſe der Schnabelkerfe ſind ſie in ihrer Entwickelung dem Geſetz der Kerfe mit unvollkommener Verwandlung unterworfen; d. h. die Larve ähnelt dem ausgebildeten Inſekt, häutet ſich bis zu ihrer vollkommenen Ausbildung **dreimal**, hat alſo **vier** Perioden ihres Lebens, heißt in der **dritten** Puppe, iſt nun mit Flügelanſätzen verſehen, läuft umher und frißt. Hiervon machen jedoch die männlichen **Coccinen** eine Ausnahme. Ihre Larve ähnelt nur dem ausgebildeten Zuſtande des Weibchens, doch iſt ſie ſchlanker gebaut. Nach einiger Zeit (14 Tagen) geht die Larve dann innerhalb eines ſelbſtgeſponnenen Coccons in eine ruhende Puppe mit angezogenen Gliedern über. Alle übrigen Rhynchoten verwandeln ſich durch bloßes Häuten. Schon in der zweiten, und nicht erſt in der dritten, Periode des Lebens erſcheinen Flügelanſätze, daher man eigentlich von einem Puppenalter gar nicht ſprechen kann. Nach jeder Häutung verändern ſich auch die äußeren Glieder, beſonders die Fühler, deren Gliederzahl mit jeder Häutung zunimmt; zugleich werden ſie ſchlanker und in ihrer Form beſtimm-

ter, was auch vom Schnabel und den Füßen gilt. Daß die jungen Larven aus Eiern kriechen, iſt allgemeines Geſetz, doch leidet es bei den Blattläuſen eine Veränderung, in ſofern die Jungen während des Sommers ſchon im Mutterleibe ausſchlüpfen. Dieſelbe Familie iſt durch die ſpontane Fruchtbarkeit der im Sommer gebohrnen Weibchen merkwürdig.

Nahrung und Lebensweiſe zeigt manche Uebereinſtimmung, alle ſaugen vermittelſt des Schnabels Säfte ein, die ihnen allein zur Nahrung dienen, die meiſten vegetabiliſche, wenige, die dann auch wohl beſtändige Schmarotzer ſind, animaliſche. Hiermit ſcheint eine Verkümmerung des Flugvermögens verbunden zu ſein (Pediculus. Acanthia. Einige Reduvien). Entſprechend dieſen Ernährungsweiſen halten ſich auch die Meiſten nur auf dem Lande auf, und bewohnen in allen ihren Lebenszuſtänden die Pflanzen, an welchen viele durch ihre Stiche merkwürdige Auswüchſe verurſachen (Aphis, Livia), andere das Austriefen des Saftes veranlaſſen, der dann als Nahrungsmittel für Menſchen dient (Manna, bereitet von Coccus manniparus und mehreren Cicada Arten). Eine einzige Familie (Hydrocores) lebt ausſchließlich im Waſſer, aus einer anderen halten ſich einzelne Gattungen (Velia, Hydrometra) auf der Oberfläche deſſelben auf. Wenige leben in der Erde, theils beſtändig (einige Aphis Arten), theils im Puppenzuſtande (Cicada), in welchem ſie daſelbſt wohl nur überwintern.

## Literatur.

* J. C. Fabricii Systema Rhyngotorum. Brunswig. 1805. 8.

C. F. Fallén, specimen, novam Hemiptera disponendi methodum exhibens. Lund. 1814. 4.

* Léon Dufour, recherches anatomiques et physiologiques sur les Hémiptères; av. 19 pl. Paris 1833. 4. (Extr. des Mém. des savans étrangers. V. 4.).

## Eintheilung der Schnabelkerſe.

Seitdem von Linné die Ordnung Hemiptera, welche aus den Rhynchoten und Orthopteren unſeres Syſtemes beſtand, gegründet worden war, hat dieſelbe mancherlei Veränderungen erfahren müſſen. Schon de Geer löſte ſie in drei Ordnungen: Siphonata, Dermaptera und Hemiptera, auf (vergl. 1. Bd. S. 654.); Fabricius ſpaltete ſie in zwei, Rhyngota und Ulonata (ebend. S. 668); und Latreille ließ dieſe Trennung, nahm aber für jene Linné's Namen, für dieſe den von Olivier eingeführten Namen Orthoptera an. Seit dieſer Zeit ſind beide Gruppen als beſondere Ordnungen mit Recht von einander

getrennt geblieben. In ſeiner ferneren Eintheilung der Hemiptera rief nun Latreille jene von de Geer vorgeſchlagene Trennung wieder hervor, indem er dieſe Ordnung in zwei Gruppen: Homoptera (Siphonata *d. G.*) und Heteroptera (Dermaptera *d. G.*) ſpaltete, wogegen wir uns ſchon oben erklärt haben. Leach und Mac Leay erhoben dieſe Abtheilungen ſogar zu Ordnungen, welche ſie den übrigen parallel ſtellen; Kirby und Spence endlich ſtimmen Latreille's Anſicht bei*). Ich betrachte die Ordnung als aus ſechs gleichwerthigen Zünften und neunzehn Familien zuſammengeſetzt, in welchen eine fortlaufende Stufenentwickelung der geſammten Organiſation zu erkennen iſt, wie ſchon folgendes Schema ihrer charakteriſtiſchen Unterſchiede angiebt:

| | | |
|---|---|---|
| A. Flügel fehlen. Fühler 5-gliedrig . . . . | 1. Zunft. | Pediculina. |
| B. Flügel vorhanden. | | |
| a. Flügel ohne Zellen, dem Weibchen gewöhnlich fehlend. Fühler 6—25-gliedrig | 2. „ | Coccina. |
| b. Flügel mit Zellen. | | |
| α. Mundöffnung zurückgezogen, ſo daß der Schnabel am Grunde des Kopfes entſpringt. | | |
| Füße zweigliedrig. Fühler lang, 5—10-gliedrig . . . . . . . . . . . . . . . | 3. „ | Phytophthires. |
| Füße dreigliedrig, Fühler klein, borſtenförmig, 3—6-gliedrig . . . . . . | 4. „ | Cicadina. |
| β. Mundöffnung nach vorn gerückt, ſo daß der Schnabel am Vorderrande des Kopfes entſpringt. | | |
| Fühler klein, in Gruben unter den Augen verſteckt. Füße ein- bis dreigliedrig . . . . . . . . . . . . . . . . | 5. „ | Hydrocores. |
| Fühler groß, deutlich hervortretend, wenigſtens halb ſo lang als der Leib. Füße meiſtens dreigliedrig . . . . . . | 6. „ | Geocores. |

*) Vergl. deren Einleitung in d. Entomologie. 4. Bd. S. 390. (dtſch. Ueberſ.) Ich bemerke hier in Bezug auf die Anführung dieſes Werkes im erſten Bande, daß wo Kirby's Name allein genannt iſt, dies nur der Kürze wegen geſchah, keinesweges aber die Meinung zum Grunde liegt, als ſei er der vorzüglichere oder mehr zu berückſichtigende Theilnehmer von den beiden gleich achtungswerthen Verfaſſern des verdienſtvollen Werkes.

## Erſte (1.) Zunft; zugleich (1.) Familie.
## Läuſe. PEDICULINA.

W. Ch. Beide Geſchlechter ungeflügelt, Fühler fadenförmig, fünfgliedrig, Füße zweigliedrig, das letzte Glied hakig, gegen das angeſchwollene erſte Glied zurückgeſchlagen.

Dieſe an Arten reiche Gruppe bildet nur eine einzige Familie, deren Eigenheiten die folgenden ſind.

Der Kopf iſt faſt drehrund, und ſteht wagerecht, mit nach vorn gerücktem Maul. Aus ihm tritt der Schnabel hervor, beſtehend aus einer weichen zurückziehbaren, am Ende mit zwei Reihen kleiner hornіger Häkchen beſetzten Scheide (der Unterlippe), in welcher eine viel feinere hervorſtreckbare Röhre liegt, die aller Wahrſcheinlichkeit nach aus vier Borſten, wie bei den übrigen Schnabelkerfen, zuſammengeſetzt iſt. Beide Theile ſind ſucceſſiv vollkommen einſtülpbar, ſo daß man, wenn das Thier vom Schnabel keinen Gebrauch macht, keine Spur deſſelben äußerlich bemerkt. Die Augen ſtehen an den Seiten des Kopfes, und erſcheinen als ein Paar ſchwarzer Pünktchen, die ſelbſt bei der ſtärkſten Vergrößerung keine Fazetten bemerken laſſen, ſo daß ich ſie für einfach halte. Bisweilen ſind ſie ungeheuer klein, oder fehlen auch ganz (nach Nitzſch). Die fünfgliedrigen Fühler ſtehen daneben, und zeigen nichts Eigenthümliches. Der Bruſtkaſten iſt meiſtens klein, mit ſchwach angedeuteter Trennung dreier Ringe. Flügel fehlen; aber die Beine ſind, ſechs an der Zahl, vorhanden. Jedes beſteht aus einem kurzen, dicken Hüftgliede, worauf der kleine Schenkelhals folgt. An ihn ſchließt ſich das dritte, größte Glied, der meiſtens etwas breit gedrückte Schenkel; das kleine, kurze Schienbein folgt auf den Schenkel, und auf dieſes das erſte Fußglied, ein kleiner, zylindriſcher, gegen das Ende verſchmächtigter Ring, welcher mit dem Schienbein in derſelben Richtung ſteht, und das letzte, hakenförmige Glied, die Kralle des Fußes, oder das zweite Fußglied, trägt, welches ſich wie das Meſſer in ſeine Schale, ſo gegen das vorhergehende erſte Fußglied zurückſchlagen läßt. Der Hinterleib, der größte Abſchnitt des Körpers, hat eine eiförmige Geſtalt, und beſteht mehr weniger deutlich aus neun Ringen, die durch Einſchnürungen von einander getrennt ſind. Auf der Oberfläche wird er, wie alle Theile des Körpers, von einer weichen, mehr lederartigen Hülle bedeckt, die ziemlich durchſichtig iſt und manche der inneren Organe entdecken läßt.

Unter dieſen nimmt der Darmkanal die erſte Stelle ein. Er beſteht, nach Swammerdamm's Beobachtung (Bibel. d. Natur. S. 31. Taf. 2. Fig. 3.), aus einer engen Speiſeröhre, die bald in den weiten zylindriſchen Magendünndarm übergeht, welcher an ſeinem Vorderende neben der Einſenkungsſtelle des Oeſophagus mit 2 blinden Zipfeln verſehen iſt. Auf ihn folgt ein dünneres Darmſtück, welches dem vorigen an Länge faſt gleichkommt, und in deſſen Ende ſich die vier freien Gallengefäße einſenken. Ein kurzer, ovaler Dünndarm folgt dieſer Einſenkungsſtelle, und hinter ihm der ebenfalls kurze, keulenförmige Maſtdarm. Die Geſchlechtsorgane beſtehen beim Männchen jederſeits aus zwei Hodenkörpern, beim Weibchen aus 5 Eierſchnüren, deren jede mehrere Eikeime enthält. Das Nervenſyſtem beſteht aus zwei großen Knoten im Bruſtkaſten, die mit dem Gehirnknoten im Kopf faſt zuſammengefloſſen ſind, entſprechend dem allgemeinen Bau der Rhynchoten.

Alle Läuſe leben einzig auf Säugethieren, beſonders auf ſolchen aus den Familien der Dickhäuter, Wiederkäuer, Einhufer, Nagethiere, Vierhänder und Zweihänder, von denen Manche ſogar mehrere Arten beherbergen. Sie bewohnen am liebſten die ſtarkbehaarten Theile des Körpers, und nähren ſich vom Blut ihres Wohnthiers, das ſie durch den Schnabel ſehr ſchnell einſaugen. Sie pflanzen ſich durch Begattung, bei welcher das Männchen unter dem Weibchen ſitzt, und Eierlegen fort, doch ſcheinen ſie auch durch gen. originaria (vergl. Bd. I. S. 331. §. 203.) unter gewiſſen Bedingungen entſtehen zu können. Die Eier (Niſſe) werden von den Weibchen am Grunde der Haare befeſtigt, und haben eine birnförmige Geſtalt. Sie öffnen ſich mit einer Klappe, und das Junge kommt zum Vorſchein.

Die Vermehrung der Läuſe iſt oft ſehr bedeutend, hängt indeſſen merklich von äußeren Umſtänden ab. Vollſaftige, leukophlegmatiſche Subjekte, bei denen die Sekretion die Aſſimilation überwiegt, ſind ganz beſonders der Läuſebildung günſtig, und werden deshalb am meiſten von ihnen beläſtigt; auch leben ſie auf jugendlichen Individuen viel zahlreicher, als auf Ausgewachſenen, und verlieren ſich mit den Pubertätsjahren oft von ſelbſt.

Die Arten dieſer Familien wurden von Linné mit allen ſchmarotzenden, ſechsbeinigen, ungeflügelten, keiner Verwandlung unterworfenen Kerfen in die Gattung Pediculus vereinigt, und von Fabricius in demſelben Umfange augenommen, obwohl ſchon de Geer gezeigt hatte, daß es darunter beißende (Ricinus) und ſaugende (Pediculus) Arten gebe. Neuere Naturforſcher, wie Nitzſch und Latreille, ſind ihm in dieſer Trennung gefolgt, und beſonders hat ſich Erſterer durch

mühſame Unterſuchungen ein großes Verdienſt um die Naturgeſchichte beider Gruppen erworben. Sehr zu bedauern iſt es, daß wir noch immer nicht mehr von ſeinen Entdeckungen erfahren haben, als was derſelbe vor 18 Jahren in Germar's Magazin (3 Bd. S. 261 u. flgd.) darüber mittheilte. Dort deutete er eine Mehrzahl von ihm beobachteter Arten an, führt indeß bloß 7 namentlich auf, ohne über die Formenwandlungen der übrigen etwas Näheres mitzutheilen. Früher hat Leach die Verſchiedenheiten der äußeren Geſtalt zur Gründung mehrerer Gattungen benutzt (Zoologic. Miscell. Vol. III.), welche wir annehmen wollen. Sie ſind die folgenden:

### 1. (1.) Gatt. PHTHIRIUS *Leach.*

Pediculus *autor.*

Bruſtkaſten ſehr klein, kaum vom Hinterleibe geſchieden; die zwei vorderen Beine nur mit einem Zehengliede, die vier hinteren zweigliedrig. Hinterleib plötzlich dicker werdend, viel breiter als der Kopf.

Dahin:

1. Ph. *inguinalis.* Corpore albido, abdomine subquadrato, sanguineo-diaphano, segmentis latere prominulis. Long. $\frac{1}{2}'''$.

Ped. inguinalis *Redi Exper. tab.* 19. — Ped. pubis *Lin. Fn. suec.* 1940. — *Ej. S. N. I.* 2. 1017. 2. — *Fabr. S. Antl.* 341. 3. — *Nitzsch a. a. O. S.* 305. — Phthirius inguinalis *Leach. Zool. Misc. III. p.* 65.

In der Schaamgegend, in den Achſelhöhlen, ſelbſt im Bart und den Augenbraunen bei ſchmutzigen oder lüderlichen Leuten, beſonders bei Fuhrleuten und Kavalleriſten, die eine beſondere Vorliebe für dieſe Thiere haben, und damit abergläubiſche Vorſtellungen von der Anhänglichkeit ihrer Pferde verbinden. Man vertreibt ſie gewöhnlich durch Einreibung von Unguent. hydr. ciner.

### 2. (2.) Gatt. HAEMATOPINUS *Leach.*

Pediculus *autor.*

Bruſtkaſten deutlich abgeſetzt, viel enger als der ovale oder runde Hinterleib. Alle Füße zweigliedrig.

Dieſe Gattung ſcheint beſonders auf Hufthieren vorzukommen; folgende Arten gehören dahin:

1. H. *Suis.* Fuscus, luteo adspersus, abdomine cinereo, segmentis latere prominulis, ultimo maculis duabus nigris. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Pediculus Suis. *Lin. Fn. seuc.* 1942. — *Ej. S. N. I.* 2. 1017. 4.

*Fabr. S. Antl.* 342. 14. — *Schr. Fn. boica.* 3. 2608. — *Leach Zool. Misc. III.* 65. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 51. *tab.* 16.

Auf dem Hausſchwein ſehr häufig.

2. H. *Cameli.* Fuscus, capite elongato acuto, thorace minutissimo, abdomine ovali, vix annulato, cinereo. Long. $1\frac{1}{2}'''$.

*Redi exper. tab.* 20. — *Fabr. S. Antl.* 341. 5. — *Lin. S. N. I.* 2. 1017. 6.

Auf dem Kamel.

Auch die Laus des Eſels (*Redi tab.* 21.) ſcheint hierher zu gehören.

### 3. (3.) Gatt. PEDICULUS *autor.*

Bruſtkaſten kaum ſchmäler als der Hinterleib, allmälig in ihn übergehend; Hinterleib länglich geſtreckt, faſt linienförmig; Füße alle zweigliedrig.

Die Arten dieſer Gattung ſind die zahlreichſten, und finden ſich auf verſchiedenen Gruppen unter den Säugethieren, beſonders den höheren. Z. B.

1. P. *capitis.* Luteus, thorace subquadrato, abdomine ovali, marginibus segmentorum fuscis; long. $\frac{3}{4}$—$1'''$.

P. humanus *Var.* 1. *Lin. S. N. I.* 2. 1016. 1. — *Ej. Fn. suec.* 1939. — *Fabric. S. Antl.* 340. 75. 1. — *Swammerd. Bibel d. Natur. pag.* 29. *Taf.* 1. *u.* 2. — *De Geer, Abhandl. B.* 7. *S.* 28. — P. humanus *Latr. gen. Cr. et Ins.* 1. 167. 1. — *Leach Zool. Misc. III.* 66. 3. 1.

Auf dem Kopfe des Menſchen, beſonders am Hinterhaupt.

Die Naturgeſchichte dieſes allbekannten Thieres wurde zuerſt durch Swammerdamm aufgeklärt, indem er die äußeren und inneren Theile der Laus klar beſchrieb; doch blieben ihm die Männchen noch unbekannt. Leeuwenhoek fand dieſe, und nach ihm de Geer. Sie ſind kleiner, beſonders ſchmäler als die Weibchen, der Kopf iſt deutlicher abgeſetzt, und am Ende des Hinterleibes ragt eine kleine Spitze, der Penis, hervor. Leeuwenhoek und ſelbſt neuere Naturforſcher (Goldfuß im zoologiſchen Atlas, Text. 3. Bd. S. 47.) hielten dies Organ für den Stachel. Das Weibchen legt ſeine länglichen, birnförmigen Eier ſeitlich an den Grund der Haare, beſonders der abhängigen Stellen des Kopfes, etwa 50. Nach 9 Tagen kriechen die Jungen aus, indem ſie das ſtumpfe Ende des Eies wie einen Deckel abſtoßen, und nach dreimal 6 Tagen ſind ſie erwachſen und fortpflanzungsfähig. Sie begatten ſich dann und legen wieder nach einigen Tagen die erſten Eier. Die Männchen ſind ſeltner als die Weibchen, beide leben nur am Haupt (vergl. 1. Bd. S. 331. u. S. 613.).

2. P. *vestimenti.* Luteus, longior, collo magis constricto, abdominis segmentis subsejunctis, margine haud fuscis. Long. 1‴.

P. humanus *var.* 2. *Lin. S. N. I.* 2. 1016. 1. — *Fabr. S. Antl.* 440. 75. 1. *Latr. gen. Cr. et Ins. I.* 168. 2. P. cervicalis. — *De Geer Abhandl.* 7. 30. 2. *Taf.* 1. *Fig.* 6. — *Leach zool. Misc. III.* 66. 2.

Auf dem Leibe des Menſchen, beſonders auf dem Rücken und der Bruſt.

Durch die angegebenen Merkmahle von der vorigen Art verſchieden, aber durch verwandte Lebensverhältniſſe ihr ähnlich. Das Weibchen legt ſeine Eier an die Wurzeln der Leibhaare, und dort kriechen die Jungen aus. Dieſe, wie die ausgebildeten Individuen, leben nur auf dem Leibe, nicht auf dem Kopf.

3. P. *tabescentium Alt.* Dilute-flavus, capite rotundo, antennis longioribus, thorace majori quadrato, abdominis segmentis haud constrictis, marginibus quadrisetis. Long. $1\frac{1}{4}$‴.

*Alt, dissert. de phthiriasi. Bonn.* 1824. 4. *tab. adj. fig.* 4. — *Goldfuſs zoologis. Atlas, Vol.* 3. *pag.* 45. 3. *tab.* 213. *fig.* 5.

Auf dem Leibe des Menſchen während der Läuſeſucht (Phthiriasis).

Durch den flacheren, mehr geſtreckten Körper, den ſehr großen Bruſtkaſten, die trübe Färbung des Leibes und die Art ihres Vorkommens unterſcheidet ſie ſich von der Vorigen. Von der Läuſeſucht iſt in der angeführten Diſſertation ein neuer Fall beſchrieben, welcher bei einer alten 70-jährigen Frau beobachtet wurde. Sie war früher geſund, ſeit ſechszehn Jahren gichtiſch, und vor vier Monaten zuerſt des Abends, beſonders im Bett, von einem unleidlichen Jucken der Haut geplagt. Bei der Unterſuchuug fand man die Läuſe an der Bruſt, am Halſe und am Rücken; ſie verſchwanden, wenn der Körper kalt gehalten wurde, kamen aber hernach wieder. Bettgenoſſen wurden nicht angeſteckt, Einreibung mit Terpenthinöl befreite die Kranke. Die Haut der Alten, welche durch Dürftigkeit zu ärmlicher, ſchlechter Nahrung genöthigt wurde, war runzelig, welk, mißfarbig, rauh und zum Theil von kleinen Schuppen bedeckt, unter welchen die Läuſe ſich beſonders gern aufhielten. (Vergl. 1. Bd. S. 331.)

Die Läuſearten der Affen, Nager und Wiederkäuer ſind mir nicht bekannt genug, um für ſie beſtimmte Charaktere feſtzuſetzen, auch fehlt es an neueren Mittheilungen über dieſelben vollkommen. Von den vielen durch Fabricius aufgeführten Arten (Systema Antliatorum pag. 370. seq.) dürften nur die erſten 14 hierher gehören. Wegen der Beſchaffenheit des Mundes ſtellte er die Gattung Pediculus in ſeine Ordnung Antliata, die der Linnéiſchen Ordnung Diptera entſpricht.

## Zweite (2.) Zunft; zugleich (2.) Familie.

## Scharlachläuſe. Schildläuſe. COCCINA. (Gallinsecta *L.* *))

W. Cb. Männchen mit 2 oder 4 Flügeln, ſcheinbar ohne Schnabel, ruhen nahrungslos als Puppe; Weibchen flügellos oder mit 4 Flügeln, einem Schnabel, und, wenn flügellos, unvollkommener Verwandlung. Füße 2—3=gliedrig **). Fühler ſechs= bis vielgliedrig, ſchnur= oder borſtenförmig.

Dieſe merkwürdige Gruppe iſt von den früheſten Zeiten der Naturbeſchreibung her bis auf unſere Tage ein vielfacher Gegenſtand des Forſchungsgeiſtes geweſen, und noch jetzt können wir uns nicht rühmen, im Beſitz einer vollſtändigen Geſchichte der hieher gehörigen Thierchen zu ſein. Was zunächſt die Erforſchung des Unbekannten ſehr erſchwert, iſt die Kleinheit ihres Leibes, beſonders der Männchen, und die Verſchiedenheit, welche zwiſchen beiden Geſchlechtern obwaltet, verbunden mit der Seltenheit der Männchen mancher Arten. Hierzu kommt, daß die Meiſten nur wärmere Klimate bewohnen, dort aber, aus den eben angegebenen Gründen, die Aufmerkſamkeit der Reiſenden weniger erregen; auch nutzt ein flüchtiger Blick nicht viel, ſondern nur eine jahrelang fortgeſetzte, mühſame Beobachtung. Daher hätten hier ebenfalls nur viele unbeglaubigte und unzulänglich begründete Thatſachen mitgetheilt werden können, wenn ſich mir nicht durch die Bekanntſchaft des Herrn P. Bouché eine reiche Quelle wichtiger Aufſchlüſſe eröffnet hätte. Derſelbe beobachtet ſchon ſeit Jahren die Scharlachläuſe ſeiner Treibhäuſer, und theilte mir ſowohl ſeine Reſultate, als auch lebendige Individuen zur Unterſuchung mit, wofür ihm nicht bloß mein perſönlicher Dank, ſondern die volle Anerkennung des naturforſchenden Publikums gebürt. Nach dieſen gemeinſchaftlichen Wahrnehmungen iſt die nachfolgende allgemeine Schilderung entworfen.

Die Männchen ſind kleiner als die Weibchen, aber ſchlanker gebauet und geflügelt. Der Kopf ſteht wagrecht, und an ihm bemerkt man die Fühler und die Augen. Erſtere ſind ſo lang oder länger als der Leib, borſten= oder ſchnurförmig, mit Härchen beſetzt, und beſtehen

---

*) Der Name Gallinsecta, von Reaumür zuerſt gebraucht, ſoll ſo viel heißen als: Kerfe, die den Galläpfeln ähneln; dies gilt indeß nur von einigen wenigen Weibchen, daher der Name unpaſſend iſt. Auch glaubte ich ihn deshalb vermeiden zu müſſen, weil er auf die Vermuthung leiten könnte, als ſeien dieſe Thierchen die Urheber der Galläpfel, was nicht der Fall iſt. Das Adjektiv coccinus kommt ſchon bei den Alten zur Bezeichnung der Scharlachfarbe vor, hier iſt es alſo von den Thieren zu verſtehen, welche die Scharlachfarbe liefern.

**) Nach Bouché dreigliedrig, wenigſtens bei Coccus Cacti *Lin.*

aus einer verſchiedenen Anzahl Glieder (7—25). Die Augen ſind bisweilen ſehr klein und erſchienen mir dann bloß einfach, ſo bei Coccus Cacti, wo ich zwei an jeder Seite bemerkte; in anderen Fällen (Monophlebus, Porphyrophora) ſind ſie größer, und beſtehen aus vielen zuſammengehäuften einzelnen Aeugelchen (wie bei den Myriopoden). Einen Schnabel habe ich troß vielfach wiederholter, mühſamer Unterſuchung bei keinem einzigen Männchen bemerken können, dagegen beobachtet man bei Manchen zwei ſchwarze Knoten an der unteren Seite des Kopfes. — Der Bruſtkaſten beſteht aus drei Ringen, von welchen der mittlere der größte iſt. Der erſte iſt eine ſchmale Wulſt vor dem zweiten. Der zweite hat eine quer-elliptiſche oder quadratiſche Geſtalt, und bildet hinten einen erhabenen Buckel, das Schildchen; an ſeinen Außenrändern ſitzen die Flügel. Der dritte Ring iſt ſchmäler als der zweite, doch oft noch ſehr groß (Cocc. Cacti); er trägt außer den Füßen häufig Schwingkolben oder kleinere Hinterflügel. Nur bei Aleurodes haben dieſe hinteren Flügel faſt die Größe der vorderen. Der ſchmälere, bald ſchlanke, bald rundliche Hinterleib beſteht aus ſieben Ringen. Am letzten ſitzen häufig zwei lange Borſten (C. Cacti), oder kurze mit Haaren beſetzte Höcker, oder viele feinere, einen Schopf bildende, längere Haare. In der Mitte dieſes Gliedes ragt die Ruthe bald mehr, bald weniger, hervor. Die Flügel haben die anderthalbmalige oder doppelte Länge des Körpers, und enthalten in der dünnen Haut eine einzige Gabelrippe, deren vorderer Aſt neben dem Vorderrande verläuft. Die kleinen Schwingkolben fehlen bei Cocc. Cacti und C. Hesperidum, bei Anderen ſind ſie gegliederte Fortſätze, bei noch Anderen kleine häutige, flügelartige Ausbreitungen. Die Beine ſind von mäßiger Länge, länger als bei den Weibchen, ohne beſondere Auszeichnung, die Füße 2—3-gliedrig.

Die männlichen Larven ſehen in der erſten Zeit ihres Lebens den weiblichen ſehr ähnlich; doch bleiben ſie immer ſchlanker, während die anderen breiter werden. Kopf, Bruſtkaſten und Hinterleib ſind ziemlich deutlich abgeſetzt, und man bemerkt bisweilen Einſchnitte an der Grenze des Bruſtkaſtens, aus welchen kleine Fleiſchwarzen hervorragen; die Fühler und Beine ſind kürzer, und der Leib iſt mit einzelnen Haaren bewachſen. Vor dem Puppenalter bemerkt man am Rande des zweiten Bruſtringes eine Ausbiegung und noch unter der Haut eine kleine hindurchſcheinende Flügelſchuppe. Der Schnabel iſt vorhanden, aber klein. Dieſer Larvenzuſtand dauert bei den Meiſten 14 Tage.

Will die Larve ſich verwandeln, ſo bereitet ſie nach Art der Schmetterlinge aus dem weißen, flockigen Gewebe, welches die meiſten Schar-

lachläuſe bedeckt, eine längliche Hülle, und verwandelt ſich in dieſer zu einer ruhenden, doch, wenn ſie geſtört wird, beweglichen, ſogar umherkriechenden, Puppe mit freien, abſtehenden Gliedern, an welchen man die ganze Form des Männchens erkennt. Die Fühler liegen zurückgeſchlagen am Rande des Vorderleibes, die Flügel an den Seiten; die vier hinteren Beine nach hinten am Bauch, die beiden vorderen nach vorn, und ragen als ein Paar gebogene Fortſätze über den Kopf hinaus. In dieſem Zuſtande liegt die Puppe von C. Cacti 8 Tage, dann häutet ſie ſich, und es kriecht aus der Hülſe das vollſtändige Inſekt rückwärts hervor.

Die Weibchen ſind, mit Ausnahme von Aleurodes, bei welcher Gattung ſie ganz den Bau der Männchen haben, dieſen durchaus unähnlich. Sie zeigen uns einen rundlichen, halbkugelförmigen oder flachen, ſchildförmigen Körper, der auf ſeiner oberen Seite theils glatt, theils mit einem dichten, weißen, flockigen Gebilde, das bisweilen ein ſtrahliges Pelzwerk (bei Dorthesia) bildet, bekleidet iſt. Bei einer Gattung (Aspidiotus *Bouché*) iſt er von einem beſonderen, durch Abſonderung der Haut entſtandenen, Schilde bedeckt. Der Kopf iſt undeutlich abgeſetzt, man bemerkt daran die Augen und die kurzen, dicken, zugeſpitzten Fühler, welche ſtets weniger Glieder zeigen, als die der Männchen (6—11). Bei den Meiſten bemerkt man keine Glieder am Leibe, und nur durch die Betrachtung der Bauchſeite, an welcher die Füße ſitzen, erkennt man in ihnen Thiere, da ſie ſonſt als glatte, galläpfelartige Pflanzenauswüchſe erſcheinen (die Gattung Chermes *Geoffr.*). Die Beine ebendieſer ſind kurz, und verkürzen ſich nach und nach immer mehr, indem der Leib ſich ausdehnt, ſo daß ſie dadurch die Beweglichkeit ganz verlieren, und von nun an feſtſitzen, mit dem Schnabel den Pflanzenſaft einſaugend. In anderen Fällen iſt dies nicht ſo, die Beine behalten ihre urſprüngliche Größe, das Thier kann zeitlebens umherkriechen, und bei einem ſolchen erkennt man alsdann auch noch die Ringe am Leibe (die Gattung Coccus *Geoffroy*). Der Schnabel entſpringt am unteren Theile des Kopfes, oft erſt ſcheinbar an der Bruſt zwiſchen den erſten Füßen, und hat bei den Meiſten eine ſehr bedeutende Länge. Ich fand ihn bei allen, die ich unterſucht habe, aus einer kurzen, zugeſpitzten, weichen, oder hornigen und dann dreigliedrigen, Scheide beſtehend, in der vier feine Borſten enthalten ſind. Bei ſaugenden Weibchen hängen ſie nicht ſelten weit aus der Scheide heraus, wenn man ſie von der Pflanze ablöſt, und ſind in dieſem Falle bei C. Cacti wohl viermal ſo lang als der Körper. Ratzeburg beobachtete zuerſt, daß dieſe vier Borſten am Bauch eine Schlinge bilden, und gegen den Kopf zurückkehren. Ich ſah ſie mit ihren Enden aus der Spitze der Scheide hervorragen, und das

Uebrige im Leibe zurückbleiben, während nach ſeiner Darſtellung die Endigung noch ungewiß blieb. — Die Beine haben dieſelben Gelenke und Abſchnitte, wie beim Männchen, ebenſo der Hinterleib, wenn er noch gegliedert iſt.

Die weiblichen Larven ſind den alten Weibchen ähnlich, doch meiſtens etwas ſchlanker, ihre Beine länger, aber die Fühler haben weniger Glieder. Deren Anzahl nimmt mit jeder Häutung zu, und zwar ſcheinen ſich die neuen zwiſchen dem Grundgliede und dem nächſten nach und nach zu bilden. Der Leib zeigt deutliche Ringe, iſt bei den Meiſten mit einzelnen langen Haaren bedeckt, und wird erſt nach und nach rauh oder ſchildförmig. Ihre Lebensfriſt dauert 14 Tage, 8 Tage bringen ſie dann vor der letzten Häutung als Puppen zu, die ähnlich den Larven umherlaufen und Pflanzenſäfte ſaugen. Das ausgebildete Weibchen lebt ebenfalls wieder 14 Tage, und begattet ſich während dieſer Zeit mit dem Männchen, welcher Akt oft mehrere Stunden dauert; hierbei ſind manche Weibchen ſo unempfindlich, daß ſie zu ſaugen fortfahren. Das Männchen ſtirbt bald nach der Begattung; das Weibchen dagegen legt dann die Eier unter ſich, und bedeckt ſie mit ſeinem Leibe, welcher in dem Maaße dünner wird, als mehr Eier gelegt ſind. Auch das todte Weibchen behält dieſe Lage bei, und ſchützt wie ein Dach die zarten Eier. Manchmal liegen ſie in einem flockigen Gewebe, womit ſie das Weibchen überzogen hat; auch werden ſie wohl (bei C. tuberculatus) in dieſem Gewebe eingeſchloſſen unter dem Leibe der Mutter herausgeſchoben. Von den bei uns einheimiſchen im Freien fortkommenden Arten überwintern die befruchteten Weibchen, und dieſe legen im Frühjahr Eier, aus welchen die Jungen unter dem Leibe der Mutter auskriechen, ſich dort erſt häuten und dann, als ſchon mehr herangewachſene Larven, unter der todten Mutterhaut hervorkommen; bei den ausländiſchen in Treibhäuſern gewöhnlichen Arten beobacheete Herr Bouché mehrere Generationen in einem Jahr, bei C. Cacti z. B. vier.

Von dem inneren Bau wiſſen wir durch Leon Dûfour's Entdeckung, daß an ihrem einfachen, gewundenen Darm wahre Gallengefäße vorkommen; bei Einigen glaube ich Speichelgefäße bemerkt zu haben. Bei vielen ſowohl männlichen als auch weiblichen Larven bemerkt man an der vorderen und hinteren Grenze des Meſothorax einen Einſchnitt jederſeits am Rande, aus welchem häufig ein kleiner, ſpitzer Fortſatz hervorragt. In dieſem Einſchnitt, der an der Bauchſeite als Falte gegen die Mitte des Leibes vordringt, liegen die Stigmen, deren es alſo nur vier giebt, von welchen eben ſo viele Luftröhrenſtämme entſpringen.

Alle Scharlachläuſe leben an Pflanzen, theils an den noch jungen Zwei-

Zweigen, theils auf den Blättern, einige auch an der Wurzel; die Weibchen ſaugen beſtändig Säfte ein, die Männchen nur ſo lange ſie Larven ſind, und ſchaden dadurch den jungen Pflanzentrieben ſehr, zumal da ſie ſich ungeheuer ſtark vermehren. Für Treibhausgärtner ſind viele eine der größten Plagen, während ſie auf der anderen Seite durch die ſchöne rothe Farbe, welche ſie liefern, auf die Oekonomie mancher Gegenden einen vortheilhaften Einfluß ausüben. Seit den älteſten Zeiten wurden ſie daher in Gegenden, wo ſolche rothfärbenden Arten einheimiſch ſind, zum Färben der Kleider benutzt, namentlich C. Ilicis in Südeuropa und Kleinaſien, C. polonicus in Polen und Deutſchland, C. Cacti in Mexiko, C. Lacca in Oſtindien; doch hat die mexikaniſche Art wegen ihrer vorzüglichen Güte die beiden erſteren in Europa jetzt vollkommen verdrängt. Andere verurſachen durch ihre Stiche in die Rinde der Pflanzen das Hervortreten des Saftes, welcher zu einer zähen Materie eintrocknet, die theils eßbar iſt (Manna), theils zu Firniß und Lack (Schellack) gebraucht wird.

Die Gattungen ſcheinen, wenn man den Bau der Fühler beſonders und die ganze Form des Körpers berückſichtigt, ſehr zahlreich zu ſein, doch kennen wir bisher nur wenige. Geoffroy nahm zwei, Chermes und Coccus, an. Linné und Fabricius vereinigten alle Arten in eine Coccus, zu welcher ſpätere Beobachter noch vier andere, Dorthesia *Bosc.*, Monophlebus *Leach.*, Aspidiotus *Bouché*, und Porphyrophora *Brandt* hinzugefügt haben, auf welche ſich die Zahl der jetzt bekannten beſchränkt.

## Literatur.

J. St. Strobelberger, tractatus in quo de Cocco baphica et confectione al Kermes etc. diss. Jenae 1620. 4. (Vgl. Böhmer a. a. O. S. 226 u. f.)

C. F. Richter, tractatus physicus de cochenilla ejusque natura et indole. Lips. 1701. 8. (Auch deutſch herausgekommen. Ebendaſ. 1703.)

Marsilli, osservazioni naturali intorno al more ed alla grana detta Kermes Venezia. 1711. 4.

* Melchior van Ruyscher, natuerlyke historie van de cochenille, beweezen met authentique documents. Amsterd. 1729. 8.

* Joh. Phil. Breynii historia naturalis Cocci radicum tinctorii. Gedani 1739. 4. c. icon.

G. M. Bose, dissertatio de cochenilla etc. Wittemb. 1739. 4.

J. H. Schulze, de granorum Kermes et cochenillae et coccinellae convenientia, viribus, usu. Halae 1743. 4.

C. A. a. Berger, de Alchimilla supina ejusque cocco epistola. Francof. ad Viadr. 1748. 4.

F. A. Cartheuſer, vermiſchte Stücke aus der Arzneiwiſſenſchaft. Frankf. a. d. O. 1759. 8.

J. P. Canals, dissertation de la grana Kermes. Madrid 1768. 4.

J. S. Kerner, Naturgeſchichte des Coccus Bromeliae Stuttg. 1778. 8.

J. Modeer, monographia generis Coccus. In Göthaborgſka Vetenskaps handling. 1778. 8.

* Jam. Anderson, lettres to Sir J. Banks on the subject of Cochenial-Insects, discovered on Madras. Madras 1773. 8. c. tab. 3.

* J. Kerr, Naturgeſch. d. Inſekts, v. welch. das Gummilack kommt. Aus dem philos. transact. Vol. 70. (1781.) p. 374. in den Sammlung. zur Phyſ. u. Naturgeſch. 3. Bd. S. 479. (Leipz. 1787.)

* Anderſon über die Lack-Inſekten. In Asiatic researches pag. 397. Daraus im Naturforſcher, 25. St. Taf. 4. (1791.)

* J. A. de Alzate, Memoria en que se trata del Insecto grana ó Cochinilla etc. Madrid 1795. 8. c. fig.

B. Jameſon über die Kultur und den Ertrag von C. Cacti. (In the Edinb. new philos. Journ. Vol. 3. fasc. 5. pag. 195. 1827.)

* C. v. Heyden über ein ſonderbar geſtaltetes Thierchen. In der Iſis 1823. S. 1247. Taf. 18. (Iſt die Larve eines Coccus, der auf Eichen lebt, welches?)

* J. T. C. Ratzeburg über Coccus. In der medizíniſchen Zoologie (Berl. 1833. 4.) 2. Bd. S. 217.

* P. Fr. Bouché, Naturgeſchichte der Inſekten ꝛc. 1. Bd. Berlin 1833. 8. S. 8—23.

* E. L. J. H. Boyer de Fonscolombe, description des Kermes, qu'on trouve aux environs d'Aix. In Ann. de la société entomol. de France. Vol. 3. p. 201. (Ich habe von dieſer Arbeit, in welcher 19 Arten beſchrieben werden, nur wenig Nutzen ziehen können, da die Beſchreibungen allzu kurz ſind; nicht einmal die Anzahl der Fühlerglieder iſt angegeben. Auch beſchreibt der Verfaſſer faſt nur Weibchen, ohne die Männchen, welche für die Beſtimmung der Gattungen von beſonderer Wichtigkeit ſind.)

## 1. (4.) Gatt. ASPIDIOTUS *Bouché.*

Männchen mit neungliedrigen, behaarten Fühlern und kleinen dreigliedrigen, mit einer Borſte endenden Schwingern. Keine Borſten am Ende des kurzen, breiten Hinterleibes, aber eine lange, ſtachelförmige, grade ausgeſtreckte Ruthe, die am Grunde in einer Scheide (praeputium) ſteckt. Füße mit 2 Klauen (Bch.).

Weibchen jung mit ſechsgliedrigen Fühlern und ſehr langem, zurückgezogenem, zweimal umgeſchlagenem Schnabel; Beine und Fühler ſchwinden, und dann erſcheint das Weibchen als ein bloßes, fleiſchiges, eiförmiges, ziemlich flaches Klümpchen, das unbeweglich feſtſitzt.

Beide Geſchlechter leben unter kleinen, kreisrunden, aus einem wachsartigen Sekret gebildeten Schildern, die mit der zunehmenden Ausdehnung des Leibes ebenfalls größer werden. Das Schild der männlichen Larven iſt länglicher, klarer, kleiner; das der Weibchen kreisrund und

größer. Sie finden ſich zu tauſenden an den Blättern und jüngeren Stengeln mehrerer tropiſchen oder ſüdeuropäiſchen Gewächſe, die oft theilweis mit den braunen Schildern dicht bedeckt ſind. Die Weibchen ſaugen beſtändig, und hängen, wenn man das Schild abnimmt, an dem eingebohrten Schnabel feſt. Sie legen die Eier unter ſich, hier kriechen die Jungen aus, häuten ſich da, und verlaſſen nun erſt das Schild der Mutter, um ſich über die Oberfläche der Pflanze zu zerſtreuen. Sie haben 2 Borſten am Hinterleibe. Die ausgebildeten Männchen verlaſſen ihre Behauſung, und begatten ſich mit den Weibchen, indem ſie ihre lange Ruthe unter das Schild ſtecken. Herr Bouché hat fünf Arten beobachtet.

1. A. *Nerii Bouch.* ♂ Luteus, supra farinosus, alis subrugosis, hyalinis, abdomine thorace latiori; ♀ ovalis, depressa, flavescens, apice setosa. Scuto rotuudo, griseo-flavo. Long. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$'''.

Bouché ſchädl. Garteninſ. S. 52. no. 1. — Derſelbe Naturgeſch. d. Inſekt. I. 12. 1.

Findet ſich auf den Blättern von Nerium, Arbutus, Magnolia, Acacia, Palmen.

Der Kopf des Männchens iſt nach hinten ſtark verdickt, die Augen ziemlich groß, die Fühler faſt ſo lang als der Körper, Glieder zylindriſch, beſonders gegen die Spitze mit Borſten beſetzt, das erſte Glied verdickt. Vorderbruſtring ſo groß als der zweite, an dieſem die großen breiten Flügel, welche den ganzen Körper an Länge ein wenig übertreffen und am Vorderrande geſchwungen ſind. Schildchen groß, ragt bis zum Hinterleibe. Dieſer faſt kreisrund, breiter als der Bruſtkaſten, ſiebenringelig. Schwingkolben am Hinterbruſtringe, dreigliedrig, das erſte Glied groß und keulenförmig, das zweite klein, das dritte eine Borſte. — Die männliche Puppe (Taf. I. Fig. 8 und 9.) ſteckt in einem leichten Gewebe unter dem Schilde, hat ziemlich die Form des Männchens, iſt grünlich von Farbe und inwendig braun gefleckt. Von oben betrachtet, erkennt man die Fühler, den Kopf mit den Augen, den Bruſtkaſteu mit den Flügeln, und den zugeſpitzten Hinterleib; von unten geſehen, werden die nach vorn gerichteten Vorderfüße und die ſehr weit nach hinten gerückten vier hinteren, vollkommen frei abſtehenden, Füße ſichtbar. Stört man die Puppe, ſo bewegt ſie ihre Gliedmaßen, ja ſchiebt ſich ſogar vermittelſt derſelben eine Strecke fort.

Das Weibchen (Taf. I. Fig. 10.) hat die Geſtalt eines Eies, iſt aber ganz flach mit ſcharfem Rande. Jung habe ich es nicht geſehen, das hier abgebildete Individuum hatte $\frac{1}{6}$''' Durchmeſſer, doch werden ſie ausgewachſen $\frac{1}{2}$''' lang. Man bemerkt am Vorderrande die Augen (*a. a.*)

und in der Mitte des Leibes den Schnabel (*b. b. b.*), welcher aus 4 am Grunde getrennten, breiteren Borſten beſteht, die von einem feinen Gerüſte getragen werden. Sie liegen in einem Sack innerhalb des Leibes verborgen, und treten aus der kurzen kegelförmigen Rüſſelſcheide (*c.*) hervor, die nach Hrn. Bouché aus drei Gliedern beſteht; das Ende des Schnabels iſt in die Pflanzenſubſtanz eingebohrt und daran hängt das Thier. Neben dem Schnabel liegen die 4 Luftlöcher (*d. d. d. d.*), von welchen die Tracheen als ſchwarze Fäden entſpringen. Den Seitenraum des Leibes nehmen die Eierſäcke ein, auch ſieht man hier beſonders den orangefarbenen Fettkörper durchſchimmern. Aeußere Genitalien ſah ich nicht, dagegen an der Spitze des Leibes zwei ſtumpfe Haken, und in ihrem Umfange viele kurze ſteife Borſten, die aus kleinen Grübchen hervorwuchſen. —

2. A. ***Rosae Bouch.*** ♂ Carneus, pruinosus, antennarum articulis 1 et 2 incrassatis; ♀ rubra, antice ovata, abdomine 7-annulato, seriebus punctorum tribus impressis. Scuto albo. Long. $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$'''.

Bouché ſchädl. Gart. Inſ. 53. 2. — Derſ. Nat. Geſch. der Inſ. I. 14. 2.

An den Stämmen und Zweigen der Roſe, beſonders der R. centifolia, die an einzelnen Stellen bisweilen dicht mit den weißen Schildern bedeckt iſt. —

Die längliche Puppe hat nach Hrn. Bouché eine doppelte Hohlkehle auf dem Rücken; ich kenne ſie nicht. Die Weibchen, welche ich beobachtet habe, ſtimmten im Bau mit den Vorigen überein, und unterſchieden ſich beſonders durch die deutlich abgeſetzten Hinterleibsringe.

3. A. ***Lauri Bouch.*** ♂ Cerasinus, antennis corpore brevioribus, praeputioque setosis; ♀ cerasina, rugosa, abdomine annulato, ano porrecto. Scuto fusco. Long. $\frac{1}{3}$'''.

Bouché ſchädl. Gart. Inſ. 53. 4. — Derſ. Naturgeſch d. Inſeckt. I. 16. 4.

Auf den Blättern und an jungen Zweigen des Lorbeerbaumes.

Schild dunkelbraun, Buckel gelbroth, von konzentriſchen Kreiſen umgeben; beim Männchen eiförmig, beim Weibchen rundlicher, $\frac{1}{2}$''' lang.

4. A. ***Echinocacti Bouch.*** ♂ Aurantiacus, antennarum articulis 3 et 5 medio coarctatis, ultimo obconico, scuto lineari; ♀ flava, lenticularis, abdomine angustiori, fimbriato, scuto ovali. Long. $\frac{1}{4}$'''. (Taf. II. Fig. 5. ♂).

Bouché ſchädl. Gart. Inſ. 53. 3. — Derſ. Naturgeſch. d Inſekt. I. 15. 3. —

Auf Echinocactus Ottonis *Lehm.* und E. tenuispinus.

Mit A. Nerii verwandt, das Männchen (Taf. II. Fig. 5.) durch kleinen Kopf, ſchmäleren Hinterleib, verdickte Füße und den abweichenden Bau der Fühler unterſchieden. Weibchen mit braunen Rückenflecken.

5. A. palmarum *Bouch.* ♂ Lividus, oculis nigerrimis, pedibus posterioribus incrassatis, praeputio piloso; ♀ lutea, rugosa. Scuto albo. Long. $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{5}$'''.

Bouché Naturgeſch. d. Inſekt. I. 17. 5.

Auf Palmen.

Bruſtkaſten des Männchens gewölbt, Hinterſchienen verkehrt kegelförmig; Puppe doppelt gehohlkehlt. Schild ziemlich flach, rundlich, von weißer Farbe.

## 2. (5.) Gatt. LECANIUM *Ill.*

Coccus *Lin. Fabr.* Chermes *Geoffr.*

Männchen hat neungliedrige (?) beborſtete Fühler, keine (?) Schwingkolben und dreigliedrige Füße mit 2 Klauen. Ruthe hervortretend, hakenförmig nach unten gebogen; zwei Schwanzborſten.

Weibchen mit achtgliedrigen Fühlern und flachem ſchildförmigem Leibe, deſſen Glieder nicht erkennbar ſind. Fühler und Füße gehen mit zunehmendem Alter verlohren, und der ſchildförmige Leib ſitzt dann unbeweglich feſt.

Die Männchen dieſer Gattung, deren weſentliches Unterſcheidungsmerkmahl in dem unbeweglich feſtſitzenden, nicht von einem Schilde bedeckten, ſondern ſelbſt ſchildförmig werdenden Weibchen ausgedrückt iſt, kenne ich nur nach Reaumür's und Dümeril's Abbildung, die beide die Fühler als 7-gliedrig angeben; doch zweifle ich an der Richtigkeit dieſer Angabe, da die Weibchen, welche ich ſah, 8 Fühlerglieder beſitzen und die Fühler der Männchen durchgehends zahlreicher an Gliedern ſind. Die Weibchen ſind als Larven beweglich, und laufen dann ziemlich ſchnell; die ausgebildeten Weibchen ſitzen unbeweglich, mit dem Rüſſel Säfte einſaugend, und legen ihre Eier unter ſich, dieſe nach dem Tode wie ein Schild bedeckend, und den Galläpfeln ähnelnd. Nur auf dieſe Gattung paßt daher der Name Gallinsecta.

Die Arten dieſer Gattung (von anderen iſt es mir nicht bekannt) werden oft von Schmarotzer-Inſekten heimgeſucht, die der Gattung Encyrtus aus der Familie Pteromalina *Dalm.* angehören.

Ich ziehe folgende Arten hieher:

1. L. *Hesperidum.* Fuscum, scutiforme, dorso magis elevato, obscuriori, margine antico utrinque lineolis duabus radiatis albis. Long. 1'''.

Coccus Hesperidum. *Lin. S. N.* I. 2. 739. 1. *Ej. Fn. suecica.* 1015. — *Fabr. S. Rh.* 306. 46. 1.

Auf den Blättern der Myrten, Orangen, beſonders in den Ecken der Blattrippen.

Das ausgebildete Weibchen (Taf. I. Fig. 11.) hat eine gelbliche Farbe, und läßt bei ſeiner großen Durchſichtigkeit ziemlich genau die inneren Organe erkennen. In bezeichneter Figur ſieht man die einfachen Augen (*a a*) am Raude des durch eine Kerbe begränzten Kopfes, und neben ihnen, doch mehr gegen die Mitte hin, die achtgliedrigen Fühler (*b b*). Zwei andere Kerben an jeder Seite des Vorderleibes bezeichnen die Lage der Luftlöcher (*c c*), welche auch bei der Betrachtung von oben als weiße Streifen hindurchſcheinen. Von ihnen entſpringen Tracheen, die ſich bald in mehrere Aeſte theilen, und an jeder Seite einen Hauptſtamm bilden, von welchem die Zweige zu den nahe gelegenen Organen ausgehen. Die ſechs Beine ſind noch ziemlich ſichtbar, beſonders die Schienbeine und Füße, an welchen man 2 Klauen deutlich wahrnimmt; das erſte Paar (*e e*) ſitzt in der Gegend des erſten Stigma's, das zweite Paar (*f f*) dicht vor dem zweiten Stigma, das dritte Paar (*g g*) gleich hinter demſelben. Zwiſchen dem erſten Fußpaare liegt die kurze kegelförmige Scheide des Schnabels (*d*), aus deren vorderer Oefinung 2 lange Borſten, deren jede wohl aus 2 feinen Borſten zuſammengeſetzt ſein dürfte, hervorragen. Am Grunde des Schnabels bemerkt man auch das Gerüſt, an welchem die Borſten ſitzen. Den mittleren Raum des Leibes nimmt der große, weite, helle, ganz durchſichtige Darmkanal ein, welcher als rundlicher Ausſchnitt (*h*) ſich hinten öffnet; neben dem Darm liegen die beiden dicken, undurchſichtigen Speichelgefäße (*i i*). Vor der Afteröffnung liegt die ſpaltenförmige Geſchlechtsöffnung (*k*), mit welcher die großen, den ganzen Seitentheil des Leibes einnehmenden Eierſtöcke durch einen engen Ausgang in Verbindung ſtehen. Die Eier ſind ziemlich groß, und beſtehen aus einer weißen, glashellen, körnigen Maſſe; ich habe gegen 25 Stück an jeder Seite des Darmes wahrgenommen.

2. L. ***Bromeliae.*** Dilute-fuscum, albo-farinosum, ♂ alis latioribus setisque caudalibus brevioribus; ♀ elliptica, immobilis, pedibus liberis. Long. $\frac{1}{3}'''$.

Bouché ſchädl. Gart.-Inſ. 49. 2. — Deſſelb. Naturgeſch. d. Inſekt. 2. 20. 2. — Kerner Naturgeſchichte 2c. (ſ. oben.)

Lebt auf Bromelia, Canna, Hibiscus in unſern Treibhäuſern.

Das ſchildförmige, blaßbraune Weibchen hat deutliche Hinterleibsringe und Füße, ſitzt aber an dem eingebohrten Schnabel unbeweglich

feſt, den Kopf abwärts gerichtet. Nach Bouché behält es die Eier bei ſich, indem dieſelben in einer Fleiſchmaſſe an der Bauchſeite des Körpers liegen, und hierin auch die Jungen ſich entwickeln. Dieſe bahnen ſich überall durch den Leib der Mutter einen Ausweg. Dies iſt indeß wohl nur von ſchon todten Müttern zu verſtehen; oder, was noch annehmlicher ſcheint, es liegen die Eier unter dem Leibe der Mutter in einer weichen, fleiſchigen Maſſe, werden hierin ausgebrütet und durchbohren dieſe überall, aber nicht den Leib der noch lebenden Mutter.

3. L. *Persicae.* Fuscum, ♂ margine alarum antico rubro, incrassato; ♀ scuto subrotundo, magis gibbo. Long. 4‴.

Coccus Persicae. *Schr. Enum. Insect. Aust.* 295. 586. — Bouché ſchädl. Gart.-Inſ. 50. 5. — *Réaumur Mémoir.* Vol. IV. *pl.* 2. *fig.* 6. *g. g.* (♀) u. *pl.* 4. (♂) *m. m. Dumeril cons. génér. pl.* 39. *fig.* 4. (♂). — *Fabr. S. Rhyng.* 307. 5.

Lebt an den jüngeren Zweigen des Pfirſichbaumes (Amygdalus persica *Linn.*), am liebſten in den Achſeln der Nebenzweige.

Das Männchen kenne ich nur nach Reaumür's und Dümeril's Abbildung, die beide nur ſieben Fühlerglieder darſtellen; Schwinger fehlen (?), Ruthe hervorragend, nach unten gebogen; 2 Schwanzborſten von der Länge des Körpers. Das Weibchen hat ziemliche Aehnlichkeit mit L. hesperidum, iſt aber ſechs Mal größer, und in der Mitte ſtärker gewölbt. Es hat eine gelblichbraune Farbe, auf dem Rücken einige undeutliche hellere ſchiefe Querſtreifen. —

4. L. *Ilicis.* Coccus Ilicis. *Lin. Fabr. Réaum. Mém. Vol. IV. Tab.* 5. Fig. 1. — *Brandt u. Ratzeburg med. Zool.* 2. Bd. S. 223. Lebt an den Zweigen von Quercus coccifera Linn., beſonders in den Blattachſeln. Die Griechen und Römer hielten ihn für die Frucht (Coccum), und benutzten ihn, wie die Araber unter dem Namen Chermes, zum Rothfärben; Vaterland beſonders Spanien und der Archipel.

5. L. *Quercus. Réaumur Mém. Vol. IV. Tab.* 5. *Fig.* 2—4. An den Zweigen der gemeinen Eiche; erbſengroße Kugeln von gelblichgrauer Farbe mit braunen Punkten.

In dieſe Gattung dürften ferner gehören: Cocc. Cestri *Bouch.* — Cocc. Vitis. *Schr.* — C. costatus *Schr.* — Cocc. Quercus *Lin. Réaum. Vol. IV. pl.* 6. *fig.* 1—4. — Cocc. Tiliae *Lin. Réaum. Vol. IV. pl.* 3. *fig.* 1—3. — Cocc. Coryli *Lin. Réaum. Vol. IV. pl.* 3. *fig.* 4—10. — C. Rorismarini *Fonsc.* und die meiſten der auf einheimiſchen Pflanzen vorkommenden Arten.

### 3. (6.) Gatt. COCCUS *autor.*

Männchen mit 2 Augen an jeder Seite und 10gliedrigen Fühlern, zwei langen Schwanzborſten, kurzer nach unten gekrümmter Ruthe und mit oder ohne Schwinger. Füße mit 2 Klauen.

Weibchen mit 9gliedrigen Fühlern; Leib dick, feiſt, von weißem Filz leicht bedeckt, beſtändig beweglich. Füße mit 2 Klauen.

Dieſe Gattung, von welcher ich vier Arten kenne, kommt, wenn nehmlich der in Südfrankreich einheimiſche Coccus Picridis *Fonsc.* nicht hieher gehört, allein in der heißen Zone vor, und unterſcheidet ſich durch die beſtändige Beweglichkeit der Weibchen phyſiologiſch von der vorigen. Das Weibchen behält daher alle ſeine äußeren Organe, kriecht umher, und iſt ziemlich dicht mit einem weißen Pelze bedeckt, der durch Sekretion der weicheren Gelenkhäute entſteht, daher in den Gelenkfurchen der Leibesabſchnitte am ſtärkſten iſt. Die Jungen haben ſteife Borſten, zwiſchen welchen ſich das Sekret anſammelt. Sie werden in einer weichen, ebenfalls aus dieſem Sekrete gebildeten, Maſſe gebohren, indem in dieſe das Weibchen die Eier einhüllt, damit verdeckt und frei auf der Pflanze liegen läßt. — Die Männchen haben an jeder Seite des Kopfes zwei einfache Augen, die beſonders bei C. Adonidum ſehr deutlich ſind; das eine ſteht oben an der Ecke des Kopfes uud iſt größer, das andere, kleinere, ſteht unter ihm, neben den Fühlern. Die Puppe ſteckt in einer aus dem weißen Sekret gebildeten Hülſe, die hinten offen iſt.

1. C. *Cacti.* Coccineus, ♂ halteribus nullis, ſetis caudalibus longiſſimis, long $\frac{3}{4}'''$; ♀ ſubgloboſa, farinoſa, ſetis caudalibus corpore quadruplo brevioribus. Long. 1'''. — (Taf. II. Fig. 1.)

*Lin. S. N. Vol. I.* 2. p. 742 u. 22. — *Fabr. S. Rh.* 311. 27. — *Réaum. Mém. Vol. IV. pl.* 7. *fig.* 11—19. — *Brandt u. Ratzeburg mediz. Zool. Bd.* 2. *pag.* 217. *Taf.* 26. *Fig.* 6—12. —

Lebt auf Cactus coccinellifer (Opuntia cochenillifera *D. C.*) in Mexiko; jetzt faſt in allen Treibhäuſern gezogen.

Dies das Thier, welches die Scharlachfarbe liefert und für Mexiko einen ſo wichtigen Handelsartikel ausmacht. Seit 1526 als Färbeſtoff bekannt, wurde die Cochenille lange Zeit für vegetabiliſchen Urſprungs gehalten, wiewohl ſchon Acoſta (um 1530) ihren thieriſchen Urſprung nachwies. Eben dieſer wurde von mehreren ſpäteren Naturforſchern, z. B. von Leeuwenhoek, Harſoeker, de la Hire, Geoffroy behauptet, allein keineswegs allgemein angenommen, ſo daß

noch im Jahre 1725 Melchior van Ruyſcher an ihrer Thierheit zweifeln, und ſich darüber in eine Wette einlaſſen konnte, die ihm ſein ganzes Vermögen gekoſtet hätte, wenn nicht der großmüthige Gegner und Freund ihm das Seinige zurückgab, nachdem durch Ausſagen gerichtlich herbei gerufener Zeugen der thieriſche Urſprung in Mexiko ſelbſt bekräftigt worden war. (S. Schrift ſiehe unter d. Literatur.)

Man findet die Thiere während der heißen Jahreszeit in den verſchiedenſten Lebensperioden auf ihrer Mutterpflanze, die ſie, beſonders an Stellen, wo ſie häufig ſind, mit ihrem weißen, mehlartigen, doch mehr zuſammenhängenden Sekret überziehen. Die Jungen brauchen 4 Wochen zu ihrer Entwickelung, nämlich 8 Tage liegen ſie als Ei, 14 als Larve und 8 als Puppe; nach dieſer Zeit leben ſie etwa noch 14 Tage, während welcher ſie ſich begatten und Eier legen. Es können mithin während eines Sommers mehrere Generationen gedeihen, auch beobachtete Herr Bouché mehrere an der Cochenille in ſeinem Treibhauſe. Am Ende jeder Generation ſammeln die Indianer Cochenille ein, und tödten ſie durch Röſten auf heißem Blech, wobei die Thiere etwas zuſammenſchrumpfen und ihres weißen Pelzes mehr oder weniger verluſtig gehen. In dieſem Zuſtande kommen ſie als Handelsartikel zu uns. Während der Regenzeit iſt allein die Gewinnung unterbrochen, indem ſich dann die Cochenillwürmer verkriechen. In Anpflanzungen bricht man um dieſe Zeit die bewohnten Blätter der Cactuspflanzen ab, und bewahrt ſie im Hauſe, bis die kältere Jahreszeit vorüber iſt, wo ſie wieder herausgeſetzt werden und ſich über die Pflanzen verbreiten. Die meiſte Cochenille wird in den Provinzen Tlaskala, Guaxaka, Guatimala und Honduras gewonnen, und der jährliche Ertrag ſtieg früher bis auf 7,410,000 Holl. Gulden für 880,000 Pfund, jedes Pfund etwa 70,000 Thierchen enthaltend. Neuerdings hat er jedoch durch Anlage von Cochenillen-Plantagen in anderen Gegenden, z. B. auf St. Domingo, in Spanien bei Cadix und Mallaga, auf Java und eben jetzt bei Algier ſeit der Beſitznahme durch die Franzoſen, ſo wie durch größere Verbreitung einer anderen in Oſtindien einheimiſchen Scharlachlaus, des Coccus lacca, bedeutend abgenommen.

Man vergleiche als Hauptquellen: * Thièry de Menonville traité de la culture du Nopal et de l'éducation de la cochenille dans les colonies Francaises de l'Amerique au Cap Francais. Paris 1787. 8, 2 Voll. — * Al. v. Humboldt politiſcher Verſuch über das Königreich Neu-Spanien, ꝛc. Bd. 3. S. 72 u. f.

Die armeniſche, polniſche und deutſche Cochenille gehören einer andern Gattung (Porphyrophora *Brandt*) an.

2. C. *Adonidum.* Aurantiacus, undique farinoſus, ♂ halteribus instructus, setis caudalibus pubescentibus; ♀ elliptica, utrinque fimbriata, setis caudalibus crassis, corpore triplo brevioribus. Long. ♀ $1\frac{1}{4}'''$, ♂ $\frac{1}{2}'''$. (Taf. 2. Fig. 2.)

*Lin. S. N. Vol. I. p. 2. pag.* 740. 4. — *Fabr. S. Rh.* 307, 4. — *Geoffr. Ins.* I. 511. 1. — Bouché ſchädl. Garten-Inſ. 51.

In Treibhäuſern auf Coffea, Justicia, Ruellia, Cestrum, Musa, Canna, Renealmia u. d. m.

So wichtig die vorige Art für die Oekonomie ihrer Heimath wird, eben ſo widerwärtig iſt dieſe für unſere Treibhausgärtner, indem ſie durch ihre zahlloſe Menge den Pflanzen, die ſie befällt, außerordentlich ſchädlich wird, und dieſelben endlich zu Grunde richtet. Selbſt das Zerdrücken an der Pflanze ſchadet noch, nach Bouché, wegen der Schärfe des Blutes. Man muß ſie daher mit weichen Bürſten und Pinſeln abfegen und am Boden zertreten, weil ſie ſonſt wieder hinaufkriechen.

Das kleine pomeranzenfarbene Männchen iſt weißbeſtäubt, und hat Schwinger, die denen der Aspidioten ganz gleich ſehen; die Fühler ſind ziemlich dicht und lang behaart, ebenſo die Beine, ſelbſt die der Körperlänge gleichkommenden Schwanzborſten; Vorderrand der Flügel gelblich. — Das Weibchen hat das Anſehen einer kleinen Kelleraſſel, iſt überall dicht weißbeſtäubt und am Rande mit weißen Franzen beſetzt; die Schwanzborſten ſtehen hervor, aber Fühler und Beine bleiben unter den Franzen verſteckt.

3. C. *manniparus Ehr.* ♂ ignotus, ♀ elliptica, tomento albo fasciculato obtecta, setis caudalibus nullis; Long. 1—2'''.

*Ehrenberg, symbolae physicae, seu Ic. et descr. Insector. dec.* I. *tab.* 10.

Lebt auf Tamarix mannifera *Ehr.*, einer in der Umgegend des Berges Sinai einheimiſchen, von T. gallica kaum verſchiedenen Art.

Die Unbekanntſchaft mit dem Männchen macht es unmöglich, die Stellung dieſer Art genau zu ermitteln, doch ſprechen die von Ehrenberg als neungliedrig angegebenen Fühler des Weibchens ſehr dafür, daß ſie unſerer Gattung Coccus angehöre. Das Weibchen lebt an den Zweigen der genannten Pflanze, und bedeckt ſich mit einem wachsartigen, frei abſtehenden, hochgewölbten Gehäuſe, unter welchem es beſtändig bleibt. Es legt die Eier unter ſich, und die ausgekrochenen Jungen durchbrechen die Hülſe. Sie verletzen mit ihrem Schnabel überall die Rinde der jüngeren Zweige, ſo daß aus den Oeffnungen ein bald eintrocknender dicker Zuckerſaft hervorquillt. Dieſer löſt ſich beim Re-

gen auf, tröpfelt in Geſtalt großer Tropfen herunter, und liefert ſo die **Manna**, von welcher die Iſraeliten bei ihrer Heimkehr aus Aegypten ſich lange Zeit ernährten. —

4. C. *Lacca.* ♂ haud bene notus, setis caudalibus duabus; ♀ coccinea, ovalis, 12-annulata, dorso carinato; antennae filiformes, dimidia corporis longitudine, abdomine setis duabus corpori aequalibus. Long. 2½‴.

Cocc. ficus *Fabr. S. Rh.* 308. 8. — Cacc. lacca *Kerr* in *philosoph. transact.* Jahrg. 1781. S. 374. — **Roxburg** ebend. Jahrg. 1791—92. 229. — *Brandt et Ratzeburg med. Zool.* Bd. 2. S. 226. Taf. 26. Fig. 13—14 (unkenntlich, daher ich über die Stellung dieſer Art noch in Zweifel bin, und ſie nur vorläufig der vorigen anſchließe.)

Vaterland **Oſtindien**, auf Ficus religiosa *Lin.*, F. indica *Lin.* Butea frondosa, und ganz beſonders auf Aleurites laccifera *Willd.*, ſeltener auf Rhamnus Jujuba *Lin.*

Die Thiere ſitzen an den jungen Zweigen dicht neben einander, und ſaugen ſie mit ihren Schnäbeln an; nicht ſelten erſchöpfen ſie den Trieb auf dieſe Weiſe ſo ſehr, daß er abſtirbt. Aus der Wunde träufelt eine milchige Flüſſigkeit, welche in freier Luft hart wird. Die Eingebohrnen ſammeln dieſe Maſſe, kochen ſie mit Oel, und benutzen ſie als Vogelleim. Rings um die Stelle, wo das Thier ſitzt, ſammelt ſich eine dicke, etwas durchſichtige Flüſſigkeit an, die offenbar mit jener Wachsmaſſe des Coccus manniparus identiſch iſt, und ſich nach und nach zu einer förmlichen Zelle um das Thier ausbildet, und dies iſt das **Gummi Lack**. Die Thiere in der Zelle ſollen Beine und Föhler verlieren, eine Thatſache, welche, wenn ſie richtig iſt, dieſe Art aus der Gattung Coccus entfernen müßte; darauf zu einer weichen rothen Maſſe entarten, in welcher ſich am ſtumpfen Ende eine ſchöne rothe Flüſſigkeit bildet. Hierin ſtecken die Eier, kriechen daſelbſt aus, und bohren ſich durch die alte Mutterhaut, wenn die rothe Flüſſigkeit ganz verbraucht iſt; 20—30 Junge hat man in einer Zelle wahrgenommen, die im Oktober und November erſcheinen.

Man ſammelt die **Lack Schildlaus** zweimal des Jahres, im Februar und Auguſt, indem man die jungen Zweige abbricht, und zum Verkauf anbietet, dies der Stick Lac; dann werden die Zellen von ihrem Inhalte befreit (Sead Lac), über Feuer zu Kuchen geſchmolzen (Lump Lac), und durch Erweichung und Filtration gereinigt (Shell Lac). Die Thiere beſonders, als kleine Körnchen, geben den Färbeſtoff Lac. —

Zu dieſer Gattung gehört wohl der C. Picridis *Fonsc.*, deſſen Männchen C. hirticornis *Fonsc.* ſein dürfte.

4. (7.) Gatt. DORTHESIA. *Bosc. Latr.*
Aphis. *Lin. Fabr.* Coccus *Fabr. Pz.* Cionops. *Leach.*

Männchen mit 9=gliedrigen langen, borſtenförmigen Fühlern, körnigen Augen, deutlichen Schwingern und eirundem Hinterleibe, der an der Spitze einen Büſchel Borſten trägt. Füße einklauig.

Weibchen mit 8 Fühlergliedern und ſtets beweglichem Körper, der oberhalb von einem weißen, großzottigen, dichten Pelze bedeckt iſt. Füße einklauig.

Dieſe Gattung ſcheint beſonders der gemäßigten Zone anzugehören, und die vorige innerhalb derſelben zu vertreten. Die Arten leben auf niederen Gewächſen mit jährigem Stengel, beſonders Urticeen, Euphorbiaceen und Labiaten. Sie ſind ziemlich groß, und an ihrem weißen Filze, die Männer dagegen an den borſtigen Fühlern, den aus vielen kleinen, dicht nebeneinander ſtehenden einfachen Aeugelchen zuſammengeſetzten Augen, den kurzen, blattförmigen Schwingen und dem weißen Schopf am Hinterleibe zu erkennen. Hierher folgende Arten.

1. D. *Urticae* *. Grisea, niveo-farinosa, ♂ antennis caudaque corpore duplo longioribus; ♀ fasciculis quadriserialibus nec non fasciculo caudali crasso truncato supertecta. Long. 1‴. (Taf. II. Fig. 6. 11.)

Aphis Urticae. *Lin. S. N.* I. 2. 736. 30. — *Fabr. S. Rh.* 299. 35. — *Frisch Insect.* 8. p. 34. *Taf.* 17. — Coccus dubius *Pz. Fn. German. fasc.* 35. *tab.* 21. — d'Orth. Characias *Bosc. Journ. de phys.* Fev. 1784. p. 171. *pl.* 1. *fig.* 2—4. — *Latr. gen. Cr. et Ins.* 3. 175. 403. 1. — Coccus char. *Dorthes Journ. de phys. mars* 1785. p. 201—11. pl. 1. fig. 14—16. — *Fabr. S. Rh.* 311. 29. — *Leach. Ed. Encycl.* IX. 126. — *Léon Dufour Hém. pl.* 9. *fig.* 102.

Auf Urtica dioeca, Euphorbia characias etc. überall.

Das Weib zeichnet ſich beſonders aus durch die vier Reihen weißer, aus dem mehrmals genannten Sekret gebildeter Büſchel, von welchen zwei an jeder Seite, zwei andere auf der Mitte des Körpers ſtehen; zwiſchen jeder äußeren und inneren Reihe liegen vorn über den Fühlern die Augen, zwiſchen den beiden mittleren hinten die Afteröffnung, nach oben gewendet. Alle vom Bauch ausgehende Maſſe bildet einen gemeinſamen großen Schopf, der über die des Rückens hinausreicht, und einen langen, ſtreifigen, gerade abgeſtutzten unten glatten Büſchel bildet. Beine und Fühler nackt, gelblich ſchwarzgrau. Der Darmkanal bildet

(nach Leon Dufour a. a. O. S. 111.) eine Schlinge, die in den Magen zurückkehrt, und in welche ſich zwei ſchlingförmige, kurze, dicke Gallengefäße einſenken; der einfache Dünndarm entſpringt wieder vorn aus dem Magen und mündet ſeitlich in den großen kolbigen Dickdarm. Unter der Epidermis findet ſich eine ſchwärzliche Flüſſigkeit, aus welcher das weiße flockige Gewebe nach L. D. entſtehen ſoll.

Ferner gehören in dieſe Gattung: Dorth. Chiton. *Zetterstedt Fn. Lapp.* I. 562. 5. 1. — Cocc. Glechomae *Fabr.* — C. floccosus *de Geer* (Mém. 7. pl. 44. fig. 26.)

Anm. Man hüte ſich, mit dieſer Scharlachlaus ein kleines, ähnlich geſtaltetes, im Grunde aber dem Coccus Adonidum noch ähnlicheres Thierchen zu verwechſeln, welches durch behende Beweglichkeit, ganz kurze Fühler und beißende Mundtheile ſehr auffallend von dem genannten verſchieden iſt. Es lebt auf verſchiedenen Pflanzen, in der Nähe oder zwiſchen Blattläuſen, die es verzehrt, und iſt die Larve eines kleinen Sonnenkäferchens (Scymnus nigrinus, Abietis u. a. m.)

## 5. (8.) Gatt. PORPHYROPHORA *Brandt.*

Coccus *autor.*

Männchen mit 9—14-gliedrigen, ſchnurförmigen Fühlern, zuſammengeſetzten körnigen Augen, breiten kurzen Schenkeln, einfachen Krallen, kleinen Schwingern und großen, am Vorderrande bis über die Hälfte hornigen Flügeln. Hinterleib mit einem großen Haarbüſchel.

Weibchen mit 8-gliedrigen, kurzen Fühlern, breiten Vorderbeinen, einklauigen Füßen, und nacktem, leicht und kurz behaartem Körper.

Durch die angegebenen Merkmahle iſt die Gattung vollſtändig charakteriſirt; als fernere Eigenthümlichkeiten ſind zu bemerken, daß die Arten nur an den Wurzeln der Pflanzen ſich aufhalten, und ſo lange ſie ſich im Larvenzuſtande befinden, von einer dünnen, häutigen, meiſt kugelrunden Hülſe umſchloſſen ſind, die unbeweglich feſtſitzt, daher Brandt's Angabe, daß die Larven fußlos ſeien. In dieſem Zuſtande verleben die Larven 14 Tage, dann platzt die Hülle, und das mit Füßen verſehene Individuum kriecht hervor, das Männchen noch als Larve, das Weibchen vollſtändig entwickelt. Die männliche Larve umgiebt ſich alsbald mit einer lockeren, baumwollen artigen Maſſe, verwandelt ſich innerhalb dieſer in eine Puppe, und bleibt als ſolche darin 14 Tage, wo ſie als geflügeltes Individuum erſcheint. Die männlichen Larven pflegen früher die Hülſen zu verlaſſen, als die weiblichen, auch ſind ihre Hülſen kleiner. Dieſe Beobachtungen habe ich an P. polonica gemacht.

1. P. *armeniaca* *. Fusco-sanguinea, ♂ antennis articulis 14, ♀ subglobosa; long. 4‴.

Porph. Hamelii *Brandt. mediz. Zoolog.* Bd. 2. S. 355. 1. — Mém. de l'acad. d. St. Peterb. Sc. phys. Vol. 3. p. 2. pag. 60. pl. 2.

Lebt zwiſchen den zahlreichen Schuppen des abſteigenden Stockes von Poa pungens *M. v. B.* (Aeluropus laevis *Trin.*) und kommt an mehreren Orten Armeniens mit ſandig thonigem Boden, namentlich im Araxesthal, häufig vor. Von Ende Juli bis Anfangs September erſcheint das Inſekt; es kommt des Morgens aus der Erde, und bedeckt bis gegen Mittag den Boden ſtellenweis ſo ganz, daß dieſer ſich wie ein Teppich ausnimmt; über dieſen Weibchen flattern die Männchen wie Schmetterlinge umher. Gegen Mittag, wo die Sonne heiß brennt, verbergen ſie ſich wieder unter der Erde. — Wird zum Rothfärben benutzt.

Herr Staatsrath Hamel hat über die Geſchichte dieſer Art intereſſante Notizen mitgetheilt. Vergl. Mém. de l'academ. royale de St. Peterbourg. Sc. math. et phys. Tom. III. p. 2. pag. 9. seq. Nachträge dazu mit Abbildung von Männchen, Weibchen und deren Organen, vom Akad. Brandt, ebendaſ. S. 65. Taf. 2.

2. P. *polonica* *. Coccinea, ♂ antennis artic. 9, ♀ semiglobosa nuda, longitudinis 1—1½‴. — (Taf. II. Fig. 3. 8.)

Coccus pol. *Lin. S. N.* I. 2. 741. 17. — *Ej. Fn. suec.* 1023. — *Fabr. S. Rh.* 310. 26. — Friſch Beſchr. v. allerl. Inſ. Th. 5. S. 6. Taf. 2. — *J. Ph. Breynii hist. natur. Cocci radicum tinctorii. Gedani* 1731. 4. — *Brandt und Ratzeburg. mediz. Zool.* 2 Bd. S. 356. 2. Porph. Friſchii.

Lebt an den Wurzeln von Scleranthus perennis *Lin.* in der Mark, in Meklenburg, Pommern, Schweden, Polen, Rußland u. a. m.

War ſeit den älteſten Zeiten her bekannt, und lange vor Einführung der mexikaniſchen Cochenille als Färbeſtoff benutzt, vielleicht ſchon von den alten Germanen, die, nach Tacitus, rothe Kleidungsſtücke trugen. Bis zur Verallgemeinerung der mexikaniſchen Cochenille wurden ſelbſt die Abgaben der Leibeigenen in Polen in Cochenille entrichtet, ja auch in Deutſchland nahmen die Klöſter ſolche Tribute entgegen. Wurde um Johannis geſammelt, und hieß deshalb Johannisblut. (Vergl. Keferſtein über den unmittelbaren Nutzen und Schaden der Inſekten. Erfurt, 1827. 4. S. 62 u. folgd.) Friſch, welcher dieſen Coccus bei Berlin beobachtete, hielt die geflügelten Männchen für das ausgebildete Inſekt, alle ungeflügelten für Larven, und zog den Coccus

zu den Schlupfwespen (vespae ichneumones); Breyne widerſprach dieſer Annahme, und gab die Männchen für Schmarotzer aus, die in dem Coccus leben ſollten, gleichfalls nach Art der Schlupfwespen.

Eine dritte Art hat kürzlich L. Guilding unter dem Namen Margarodes formicarum als neue Gattung, deren Verwandtſchaftsverhältniſſe ihm nicht bekannt ſind, beſchrieben (Linnean Transact. Vol. XV. pag. 115. Taf. 12.). Die dort gegebenen Bemerkungen verrathen überhaupt eine ſolche Unkenntniß des Gegenſtandes, daß es mir unmöglich geweſen iſt, nach denſelben beſtimmte Art-Charaktere zu entwerfen, nur ſo viel geht aus Beſchreibung und Abbildung hervor, daß das Thier ein Mitglied der Gattung Porphyrophora ſein muß. Es lebt im trockenen Sandmergel, bald näher bald tiefer unter der Oberfläche, offenbar an den Wurzeln einer dort wachſenden Pflanze, was aber nicht geſagt wird, auf mehreren Inſeln der Bahama-Gruppe, z. B. der Unions-Inſel, beſonders in der Nähe der Küſte, und erſcheint als eine birnförmige höckerige Hülſe, die unter dem Namen Grundperle (ground pearl) bekannt iſt, auch als ſolche in Conchylienſammlungen vorkommt. Aus dieſer Hülſe entwickelt ſich ein Inſekt, das ganz ſo ausſieht wie P. polonica (nach der gegebenen Abbildung zu urtheilen), vorn 2 achtgliedrige Fühler hat (nur 7 Glieder in der Abbildung zu bemerken), dahinter die beiden großen Grabfüße und die vier kleineren. In der Mitte zwiſchen den Füßen entſpringt der aus vier Borſten beſtehende Schnabel, welchen Guilding für vier Röhren ausgiebt, die Feuchtigkeiten an ſich ziehen ſollen, weil das Thier ſie hervorſteckt, wenn es ſehr trocken liegt; offenbar aber aus Hunger, um die Pflanze, an welcher es ſchmarotzt, wo möglich zu erreichen. Von der Farbe des Thieres wird nichts geſagt, ſeine Oberfläche iſt mit Härchen bedeckt, ſeine Größe beträgt $1\frac{2}{3}'''$. — Männchen wurden nicht beobachtet. —

L. Guilding hält das Inſekt für einen Schmarotzer der Ameiſen, die in ſeiner Geſellſchaft zahlreich vorkommen; die freie leere Hülſe iſt auch häufig, oft zu tauſenden bei einander.

Ich nenne dieſe Art einſtweilen:

3. *P. margarodes* *, um den von L. Guilding geſchaffenen neuen Gattungsnamen in etwas zu benutzen.

### 6. (9.) Gatt. MONOPHLEBUS *Leach. Latr.*
### Coccus *aut.* Chironomus *Fabr.*

Männchen mit vielgliedrigen (bis 25 Gl.) Fühlern, zuſammengeſetzten körnigen Augen, kleinen blattförmigen Schwingern, einfachen Klauen und zwei kleinen, mit wenigen kurzen Borſten beſetzten, Fleiſchwarzen am Ende des Hinterleibes.

Weibchen mit 11=gliedrigen Fühlern, leicht behaartem, deutlich gegliedertem zeitlebens mit Fühlern und Füßen verſehenem, beweglichem Körper.

Man findet die Arten dieſer Gattung an den Stämmen verſchiedener Waldbäume, wo ſie ſich in den Ritzen und Spalten verſteckt halten. Das Weibchen legt die Eier in Wolle, welche es in irgend einer tiefen Furche anbringt, und nachdem es alle gelegt hat, ſtirbt; die Männchen laufen inzwiſchen am Stamme auf und ab, und ſind behende in ihren Bewegungen. Durch die langen, vielgliedrigen, ſchnurförmigen, mit kurzen Borſten beſetzten Fühler, ſo wie durch die breiten, dunkelgefärbten, mit einem verdickten Vorderrande verſehenen, Flügel zeichnen ſie ſich ganz beſonders aus. Sie haben auch die größten Schwinger unter allen Coccus. Folgende beiden Arten ſind mir bekannt.

1. M. *atripennis Kl.* ♂ fusco-ater, abdomine scutello alarumque basi obscure-coccineis, subpruinosis, antennis corpore longioribus, hirsutissimis. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

Chironomus dubius, *Fabr. S. Antl.* 46. 40.

Der größte aller mir bekannten männlichen Coccus; Fühler ſo lang als der Leib und drüber, überall lang behaart; Flügel ſchwarzbraun mit zwei weißen Längslinien; Hinterleib flach, behaart, mit tiefen Einſchnitten zwiſchen den Segmenten; zwei behaarte fleiſchige Spitzen von $\frac{1}{2}'''$ Länge am Ende. — Von Java. —

2. M. *fuscipennis* *. Ex coccineo aurantiacus, ♂ antennis artic. 25, capite thorace pedibusque fuscis, alae lineis duabus hyalinis; ♀ undique subpubescens, antennarum articul. 11 pedibusque fuscis. (Taf. II. Fig. 4 und 6.).

Dieſe Art, welche der vorigen um die Hälfte an Größe nachſteht, etwa $1\frac{1}{2}'''$ mißt, findet ſich ſehr häufig bei Berlin an mancherlei Bäumen des Thiergartens, beſonders an Eichen, Fichten und Ahornarten. Man findet die ausgebildeten Weibchen gewöhnlich am Stamm umherkriechen, und die größten ſitzen ſchon in den Spalten, ihre Eier, in einer weißen Wolle verſteckt, ablegend. Die Männchen ſind weniger zahlreich, doch ebenfalls häufig genug.

Bei

Bei der anatomiſchen Unterſuchung des Weibchens fand ich den ziemlich feiſten Leib überall mit einem gelben Fettkörper angefüllt, in welchem an der Bauchſeite auch die Borſten des Schnabels, die hier nur eine unbedeutende Ausdehnung haben, verſteckt liegen. Die kleine, kurze, dreigliedrige, zugeſpitzte Scheide ſitzt vorn zwiſchen dem erſten Fußpaar. Den mittleren Raum der Leibeshöhle nimmt der Darmkanal ein, ein ziemlich weiter, dünner, häutiger Schlauch, der vorn ſehr ſtark, hinten etwas, verengt iſt; die vordere Verengerung iſt der Schlund und führt zum Schnabel, die hintere iſt der Maſtdarm und mündet in den After. Eine Schlinge am Magen, wie L. D. bei Dorthesia, habe ich nicht bemerkt. Am Anfange des mittleren, weiteren Magens zeigte ſich ein dunkler Fleck, der vielleicht eine drüſenartige Verdickung des Darmes an dieſer Stelle ſein könnte. Neben dem Darm lagen geſchlängelte Gefäße von dunkelrother Scharlachfarbe, die etwa die doppelte Länge des Leibes haben, und von einer ſchnurförmigen Geſtalt ſind. Ein hinteres, blindes, etwas weiteres Ende ſchien mir neben dem Ende des Magens zu liegen, und von hier lief das Gefäß nach vorn, allmälig an Dicke abnehmend. Dabei verlohren ſich die ſchnurartigen Einſchnürungen, und das Gefäß wurde endlich glatt. Daß es in den Mund beſtimmt übergehe, konnte ich nicht bemerken, nur ſoviel wurde mir klar, daß es nirgends mit dem Darm in unmittelbarer Verbindung ſtehe; daher ich jene Mündung vermuthe, und das Organ für ein Speichelgefäß halte. Den übrigen Raum, neben dem Darm, nehmen die großen, eine dicht gedrängte Traube bildenden Eierſtöcke ein, deren enge Ausgänge ſich hinten mit einander vereinen und gemeinſchaftlich münden. Nach Wegnahme dieſer Organe bemerkte ich den Urſprung der Tracheenſtämme zwiſchen dem Fett. Ich ſah nun ſieben Hauptſtämme an jeder Seite, nämlich zwei an denſelben Stellen, wo ſie bei den übrigen Coccus liegen, d. h. zwiſchen den drei Füßen jeder Seite, die übrigen fünf lagen zwiſchen den fünf mittleren Hinterleibsringen. Alle Tracheen hatten eine braunröthliche Farbe. In dem freien Raum zwiſchen den Tracheen liegt das Nervenſyſtem. Ich habe nur zwei Knoten gefunden, die zwiſchen den ſechs Beinen liegen. Von dem vorderen gingen 2 dicke Stränge zu den Augen hin; er ſelbſt hatte eine herzförmige Geſtalt, war am hinteren Ende durchbohrt, und ließ durch dieſe Oeffnung ohne Frage den Schlund; der zweite Knoten ſchickte 3 Nerven jederſeits aus, von welchen ſich beſonders der hintere in mehrere Aeſte theilte, die ſich bis zur Spitze des Hinterleibes verbreiteten. — Andere innere Organe habe ich nicht geſehen.

Außer den genannten Arten finden ſich im Königl. Muſeum noch die Männchen von drei anderen aus Mexiko und Braſilien.

### 7. (10.) Gatt. ALEURODES *Latr.* *)
Tinea *Linn.* Phalaena *Geoffr.*

Beide Geſchlechter gleichgebildet, mit vier Flügeln verſehen; Fühler ſechsgliedrig, das 2te Glied ſehr lang, 3—5 von gleicher Länge. Füße mit 2 Klauen.

Durch genauere Beobachtung des Larvenzuſtandes bin ich zu dem Reſultat gekommen, daß auch dieſe Gattung, welche von Latreille zu den Blattläuſen geſtellt wird, den Scharlachläuſen angehöre. Die junge, kaum $\frac{1}{5}$ Linie lange Larve (Taf. 1. Fig. 12.) hat eine gleichmäßig elliptiſche Form, iſt auf der Oberfläche glatt, leicht bepudert und am ganzen Umfange von gleichen kurzen Franzen, die aus einem weißen Sekret, wie bei den übrigen Coccus, beſtehen, umgeben. Der klare durchſichtige Leib läßt die inneren wie äußeren Organe recht gut erkennen, und man bemerkt an ihm neun Ringe, die durch leichte Einſchnürungen von einander getrennt ſind. Am vorderſten oder Kopf bemerkt man die Augen (*a a*), und mehr nach innen die kleinen Fühler (*b b*); am zweiten liegt das erſte Paar der kurzen, fleiſchigen, undeutlich gegliederten Füße (*c c*), und zwiſchen ihnen die kegelförmige Scheide des Schnabels (*d*), aus welcher die nur kurzen, am Grunde deutlich getrennten, vier Borſten hervorragen. An der Grenze des zweiten und dritten Ringes findet ſich das erſte Stigmenpaar (*e e*). Am folgenden dritten und größten Ringe zeigt ſich das zweite Fußpaar (*f f*), an ſeiner Grenze das zweite Paar der Stigmen (*g g*), und gleich hinter dieſem das dritte Fußpaar (*h h*) auf der Fläche des vierten Leibringes. Der fünfgliedrige Hinterleib nimmt kaum den dritten Theil des ganzen Körpers ein, und zeigt keine anderen Organe, als jederſeits neben dem Darm einen gelben Körper, welchen ich für den Eierſtock halte; an der Spitze des Hinterleibes iſt die Afteröffnung (*k*) ſichtbar, über ihr 2 kurze Borſten, und vor dieſen, mehr nach außen zu, zwei Grübchen (*l l*), welche ich für die angedeuteten Ausgänge der Eierſtöcke nehmen möchte.

In einer zweiten Entwickelungsperiode nimmt die Larve eine etwas geſtrecktere Form an, wird ganz undurchſichtig, gelb, und verliert, ſo ſcheint es, ihren Franzenkranz. Weiter habe ich die Entwickelung nicht

---

*) Latreille's Orthographie Aleyrodes muß in Aleurodes verwandelt werden.

verfolgen können; wir wiſſen aber durch Reaumur's Beobachtungen, daß die Larve in einen ruhenden, puppenartigen Zuſtand verfällt, nach deſſen Verlauf das geflügelte Inſekt erſcheint. An dieſem habe ich, mit Latreille, zwei ſchwarze Augen jederſeits, und einen feinen, bis auf die Mitte der Bruſt reichenden, aus einer kurzen kegelförmigen Scheide hervortretenden, Schnabel wahrgenommen.

Hiernach iſt es keinem Zweifel mehr unterworfen, daß dieſe Gattung hieher gehöre, und als die ausgebildetſte Form unter den Coccinen zu betrachten ſei, da theils das Männchen mit vier Flügeln verſehen iſt, theils aber das Weibchen in ſeiner äußeren Geſtalt mit dem Männchen übereinkommt.

Man kannte bisher nur eine Art; inzwiſchen hat J. F. Stephens in ſeinem systematic catalogue of british Insects (Lond. 1829. 8. 2 Voll.) noch vier neue, von ihm beobachtete, namhaft gemacht, die leicht eben ſo unhaltbar ſein dürften, als viele anderen von ſeinen zerſtückelnden Landsleuten aufgeſtellten Arten. Die mir bekannte iſt:

1. A. *Chelidonii Latr.* Niveus, corpore virescente, alis fasciis duabus obsoletis fuscis; long. $\frac{1}{2}'''$. (Taf. 2. Fig. 7.)

Phalaena Tinea proletella *Lin. S. N.* I. 2. 889. 374. — *Réaum- Mém. Vol. II. pl.* 25. *Fig.* 1—7. — *Geoffr. Insect. par. Vol.* 2. *p.* 172. — *Roem. Gen. Insect. tab.* 23. *fig.* 8. — *Latr. Gen. Cr. et Insect. Vol. III. pag.* 174. 1. — *Dumeril cons. génér. pag.* 220. *pl.* 40. *Fig.* 1. — *Steph. catal. Vol.* 2. *pag.* 367. *n.* 9975.

Auf Chelidonium majus *Lin.*, überall gemein.

Die Thierchen ſitzen am liebſten an der Unterſeite der Blätter, mit dachförmig über den Rücken zurückgeſchlagenen Flügeln; bei der Berührung des Krautes fliegen ſie leicht davon. In ihrer Nähe bemerkt man kleine, ſchwach weiß bepuderte Kreiſe, an deren Umfange die kleinen, ovalen, anfangs gelben, ſpäter braunen Eier liegen. Ihre Anzahl beträgt 13—30—36, nicht 20,000, wie nach Kirby und Spence's falſcher Angabe *) im erſten Bande (Seite 370) geſagt worden.

*) Einleitung in die Entomologie (deutſche Ueberſetzung) 3. Bd. S. 97. Hier ſteht ſogar 200,000.

## Dritte (3) Zunft.
## Pflanzenläuſe. PHYTOPHTHIRES.

W. Ch. Beide Geſchlechter ungeflügelt oder mit 4 von Adern durchzogenen Flügeln verſehen; Schnabelſcheide länger, dreigliedrig. Borſten ohne Schlinge. Füße 2=gliedrig, mit 2 Klauen; Fühler 5—10=gliedrig.

Auch dieſe Gruppe bietet, wie die vorige, noch manches Räthſelhafte dem Beobachter dar, wiewohl ſie ſchon von mehreren Naturforſchern der Beobachtung unterworfen wurde. In der äußeren Geſtalt ſchließt ſie ſich mehr den folgenden Zünften an, hat einen deutlich abgeſetzten Kopf, mit zwei großen Netzaugen und zum Theil auch Nebenaugen *). Die Fühler ſtehen zwiſchen den Augen, haben zwei größere Grundglieder, und ſind meiſt borſtenförmig, beim Männchen länger als beim Weibchen. Der Schnabel entſpringt von der hinteren Grenze des Kopfes, und reicht gewöhnlich nur bis auf die Mitte der Bruſt, bei Einigen bis über die Spitze des Hinterleibes; die Scheide beſteht aus drei Gliedern, wovon das erſte das längſte iſt, das zweite ſehr dick, das dritte klein und zugeſpitzt; die Borſten ſind nur wenig länger als die Scheide, ohne Schlinge. Die drei Ringe des Bruſtkaſtens ſind bei den Flügelloſen gleich groß und wenig abgeſetzt, bei den Geflügelten ungleich und beſonders der mittlere größer. Flügel ungleich, die obern länger, breiter, mit mehr Zellen. Beine ziemlich ſchlank, immer länger als bei den Scharlachläuſen, einfach, ohne Stacheln. Die Füße klein, zweigliedrig, Glieder ungleich, das letzte immer mit 2 Klauen. Hinterleib groß, dick, ei= oder kugelförmig, bisweilen mit ähnlichen weißen Sekreten, wie bei den Scharlachläuſen, dicht bedeckt, beſonders im Larvenzuſtande.

Die Thiere dieſer Zunft leben auf Pflanzen, an den Wurzeln, den jungen Trieben, den Blättern, und ſaugen beſtändig, beſonders im Larvenzuſtande, die Theile aus, ſo daß dieſe welk werden und abſterben. Einige veranlaſſen auch galläpfelartige Auswüchſe, in welchen ſie wohnen, oder verunſtalten die Pflanzen auf eine andere Weiſe. Dadurch werden alle dem Pflanzenleben mehr oder weniger nachtheilig.

Von den inneren Organen wiſſen wir durch Ramdohr und Leon Dûfour, daß der Darmkanal noch keine Gallengefäße beſitzt, auch weder Speichelorgane, noch andere eigenthümliche Drüſen hat.

Zwei Familien gehören hieher.

---

*) Ich habe dieſelben bei Psylla Alni entdeckt.

## Erſte (3.) Familie.

## Blattläuſe. APHIDINA *).

W. Ch. Fühler 5—7-gliedrig, kürzer oder länger als der Leib; Beine lang, dünn, zum Springen unbrauchbar; Flügel fehlen mitunter beiden Geſchlechtern.

Im Bau des Körpers zeigen die Blattläuſe im Grunde wenig Eigenthümliches; der kleinere Kopf, der Mangel der Nebenaugen, der bisweilen ſehr lange Schnabel und die Verbreitung der Flügeladern unterſcheiden ſie. Die Oberflügel haben dicht hinter dem Vorderrande eine ſtarke Längsader, die oft nur bis auf $\frac{2}{3}$ der Flügellänge vordringt, und vor ihrem Ende durch einen Queraſt eine Zelle bildet. Von dieſer Randader gehen **vier** feinere Adern ſtrahlenförmig ſchräg über die Fläche des Flügels. Die viel kleineren Hinterflügel haben eine Hauptader, die in der Mitte ſich in 2 oder 3 Strahlen ſpaltet, welche bis zum Rande verlaufen. Die Beine der Blattläuſe ſind lang und dünn, oft behaart, beſonders die hinteren; aber die Füße verhältnißmäßig klein, namentlich das erſte Glied. Der Hinterleib iſt in der Mitte dicker, nach hinten zugeſpitzt, und bei einer Gattung am dritten Ringe vor der Spitze mit ein Paar Röhren verſehen, aus welchen zu Zeiten eine klare Flüſſigkeit hervorquillt, oder ausgeſpritzt wird, die an der Luft zu einer feſten, gummiartigen Maſſe eintrocknet, zuckerhaltig ſein ſoll, aber nach meiner Wahrnehmung keinen eigenthümlichen Geſchmack hat. Die Ameiſen lecken dieſe Feuchtigkeit ſehr gerne, beſteigen daher alle Pflanzen, auf welchen Blattläuſe leben, und ſaugen den Saft, über den Blattläuſen hin- und herlaufend, begierig ein. —

Die Lebensweiſe iſt bei der Schilderung der Zunft angegeben, und das merkwürdige Verhältniß des Lebendiggebärens durch zehn Generationen ohne erneuete Begattung ſchon im erſten Bande (S. 335.) angedeutet. Männchen und Weibchen, die ſich gewöhnlich an Größe und Farbe auffallend unterſcheiden, erſcheinen im Herbſt, und zwar meiſtens geflügelt, begatten ſich, und das Weibchen legt die Eier in Rindenſpalten der Bäume. Hier überwintern ſie, und im Frühjahr kriechen die Jungen aus. Dieſelben wachſen ſehr ſchnell, häuten ſich, nach **Hausmann's** Erfahrung (**Illig.** Magaz. I. S. 428.), viermal, und fangen nun an, lebendige Jungen zu gebären, die dann nach überſtandenen

*) Der Urſprung des Namens Aphis iſt mir unbekannt. **Fabricius** leitet ihn von ἀφίστημι ab (philos. entom. S. 112); mit welchem Rechte, ſehe ich nicht ein; **Illiger** (Magaz. I. 128.) vermuthet, daß Aphys die richtige Schreibart und ἀφύω das Stammwort ſei.

Häutungen auf dieſelbe Weiſe Junge produziren, und ſo bis in's zehnte Glied. Manche dieſer Weibchen ſind geflügelt, indem ſchon nach der zweiten Häutung kleine Flügelanſätze erſcheinen; Vielen fehlen die Flügel zeitlebens. Ich glaube, daß dieſe als geſchlechtlich Vorreife zu betrachten ſeien, die ſchon als Puppen gebärungsfähig ſind, und deshalb, wegen überwiegender Ausbildung der Geſchlechtlichkeit, ihre Flügel verlieren. Um dieſe Zeit kommen ebenſo ungeflügelte (nach de Geer) Männchen vor, die man ſich auf dieſelbe Weiſe entſtanden denken muß. Hiefür ſpricht der Umſtand, daß nach Kyber's Erfahrungen durch Einfluß von Kälte die ſpontane Entwickelung ſich hindern läßt, indem die Blattläuſe dann nur nach der Begattung Eier legen; dagegen läßt ſich ebenſo die ſpontane Entwickelung durch fortgeſetzte warme Temperatur in geheitzten ſonnigen Zimmern über die gewöhnliche Zeit hinaus verlängern. —

Die Blattläuſe werden, in großer Menge vorhanden, allen Pflanzen, die ſie bewohnen, ſchädlich. Ihrer ſtarken Vermehrung arbeiten indeß viele Feinde entgegen, nehmlich die Larven von Coccinella, Scymnus, Syrphus und Hemerobius, ſo wie die Gattungen Aphidius unter den Brakoniten, Spalangia unter den Pteromalinen, und Scelio unter den Oxyuren. Das beſte Mittel zu ihrer Vertilgung iſt Tabackslauge und Tabacksdampf.

### Literatur.


* A. v. Leeuwenhoek, arcana naturae. (Siehe oben.)
* A. R Réaumur, Mémoir. Vol. 3. mém. 9. und Vol. 6. mém. 13.
* Ch. Bonnet, Traité d'Insectologie etc. Paris 1745. 8. Ueberſetzt von Goeze. Halle 1773. 8. M. K.
* De Geer, Mémoires, überſetzt von Goeze. 3. Bd. S. 12. Taf. 2—8.
* F. Hausmann, in Illiger's Magazin, 1. Bd. S. 525 u. f.
* J. F. Kyber, Erfahrungen und Bemerkungen über die Blattläuſe. Germar's Magaz. I. 2. S. 1.
* v. Gleichen genannt Rußworm, Verſuch einer Geſchichte der Blattläuſe des Ulmenbaums. Nürnberg 1770. 4.
* Aug. Duvau, nouv. rech. sur l'hist. natur. des pucerons. Mém. du museum d'histoir. natur. 1825.


Ich theile die Blattläuſe nach der Lebensweiſe und der damit zuſammenhängenden verſchiedenen Bildung des Körpers in vier Gattungen. Die vielen von früheren Schriftſtellern ſchon aufgeführten Arten in dieſen Gattungen unterzubringen, iſt deshalb unmöglich, da ſie dieſelben nicht beſchreiben, ſondern bloß nach der Mutterpflanze bezeichnen, ſelbſt Schrank, der in ſeiner Fauna boica (2. Bd.) viele Arten beſchrieben hat, giebt den Bau der Fühler nicht an, worin die Gattungsunterſchiede liegen, daher ich auch ſeine Arten vor der Hand unberückſichtigt laſſen muß.

## 1. (11.) Gattung. RHIZOBIUS *.

Aphis *aut.* Coccus *Leon Duf.*

W. Ch. Fühler ſechsgliedrig, Flügel fehlen. Leib kurz, dick, ohne Höcker und Röhren.

Die Arten dieſer durch die genannten Merkmahle hinlänglich bezeichneten Gattung leben an den Wurzeln verſchiedener Gewächſe, die ſie ausſaugen. Man findet ſie daſelbſt in kleinen Höhlen rings um die feinen Wurzeln, auch wohl unter Steinen. Sie ſind gemeiniglich gelblichweiß von Farbe, nackt oder leicht behaart. Die kleinen Fühler haben kaum die halbe Körperlänge; ſie beſtehen aus ziemlich gleichen Gliedern, doch ſind die mittleren meiſt ein wenig länger, und die letzten etwas verdickt und kolbig.

1. Rh. *pilosellae* *. Luteus, antennis pedibusque fuscis, illis corpore triplo brevioribus. Long. 1‴.

An den Wurzeln von Hieracium pilosella, auch unter Steinen, zeitig im Frühjahr. Fühler fadenförmig, das erſte und zweite Glied klein, kolbig, das dritte, vierte und fünfte zylindriſch, gleich lang, das ſechste länglich eiförmig, etwas länger; die Füße behaart. Leib birnförmig, deutlich in neun Ringe getheilt, deren jeder an jeder Seite einen runden braunen Punkt auf dem Rücken hat; der letzte zugeſpitzt, behaart.

Leon Dufour hat ein Inſekt an den Wurzeln des Mays (Zea Mays *Lin.*) beobachtet, und unter dem Namen Coccus Zeae Maidis beſchrieben (Annal. des scienc. natur. Vol. 2. pag. 204. pl. 10. fig. 1.), welches in manchen Stücken mit den Merkmahlen dieſer Gattung übereinſtimmt. Er giebt indeß die Fühler nur 5-gliedrig und die Füße eingliedrig an, was ſie wegen der Kleinheit des erſten Gliedes zu ſein ſcheinen, beides paßt jedoch weder auf einen Coccus, noch auf dieſe Gattung; auch ſind bei der mir vorliegenden Art deutlich 2, aber ſehr kleine, Klauen zu bemerken.

2. Rh. *Pini* *. Fuscus albo-pilosus, antennis capitatis pedibusque fuscis. Long. ½‴.

An den Wurzeln der gemeinen Kiefer (Pinus silvestris) vom Herrn Prof. Hartig entdeckt. (Siehe deſſen forſtliches Converſations-Lexikon S. 31. Berlin 1834. 8.) In den hohlen Räumen zwiſchen den Wurzeln junger Kiefern fanden ſich weiße Fäden, an welchen waſſerhelle Tropfen hingen, in deren Nachbarſchaft die Blattläuſe ſich aufhielten. Die kleineren ſchlankeren Larven zeigten viergliedrige Füh-

ler, einen Schnabel von der Länge des Körpers, und einen großen weißen Hinterleibsbüſchel; die ausgebildeten eiförmigen Inſekten hatten ſechsgliedrige Fühler, deren letztes Glied größer und verdickt war, einen Schnabel von halber Körperlänge, einen kurzbehaarten, weißen Leib und kurze braune Beine. Die Larven verlaſſen während der Nacht ihre Höhlen und kommen auf die Oberfläche, vielleicht um an den Blättern der Pflanzen zu ſaugen; die vollkommenen Inſekten findet man dort nicht, ſondern nur tief in der Erde.

Der geſchätzte Entdecker dieſer beachtenswerthen Thatſache glaubt in ihr den Grund für die Entſtehung des Mehlthaues zu finden, indem er die vielen Häute, welche die gegen Morgen in ihr Verſteck zurückgekehrten Larven auf den Blättern zurücklaſſen, für das hält, was man gewöhnlich Mehlthau nennt. Er iſt wohl zu unterſcheiden vom Honigthau (ſiehe a. a. O. S. 408.), welcher, nach demſelben geſchickten Beobachter, ein von der Oberfläche des Blattes ausgeſchiedener Zukkerſaft iſt, aus welchem, bei fortgeſetzter Einwirkung des Lichtes, ſich ſehr bald Zuckerkryſtalle abſcheiden. An dieſem Safte bleiben die Bälge der Blattlauslarven hängen, und ſo wird aus dem Honigthau der Mehlthau. Auch ſah er eine Organiſation des Honigthaues zu Pilzen, ſowohl Xylomen, als auch Sporotrichen. Sollten nicht die Stiche der Blattläuſe das Hervorquellen dieſes modifizirten Saftes veranlaſſen? — wie wir dies von andern Schnabelkerfen, die Manna bereiten, ebenfalls wiſſen; — und demnach das Entſtehen des Honigthaues wie des Mehlthaues bloß auf Rechnung der Blattläuſe kommen? Mir ſcheint dieſe Annahme nicht bloß natürlich, ſondern ſogar nothwendig (Vergl. auch Schrank in der *Faun. boic.*).

Herr Bouché äußerte gegen mich, daß ihm an ſechs verſchiedene, die Wurzeln bewohnende, Blattlausarten bekannt ſeien.

### 2. (12.) Gatt. CHERMES. *Lin. Fabr.*

Aphis. *Latr. De Geer.*

W. Ch. Fühler fünfgliedrig, Glieder von ungleicher Länge; Flügel meiſtens vorhanden; Beine kürzer, ſtärker; Hinterleib ohne Höcker und Röhren. Leben in Gallen. —

Die Naturgeſchichte dieſer Gattung, deren Eigenthümlichkeiten in obigen Merkmahlen enthalten ſind, haben de Geer und Hausmann beobachtet. Die im Frühjahr aus dem Ei gekrochene weibliche Blattlaus ſticht die Blätter der Pflanzen oder deren Stiele, auch die jungen Knospen an, ſo daß dadurch galläpfelartige Auswüchſe entſtehen, oder

ſich doch das Blatt zuſammenrollt, und eine Höhle zur Aufnahme der Blattlaus bildet. In dieſer häutet ſich die Blattlaus, und legt nach vollendeter Entwickelung Eier, bei Ch. bursarius 40—50, denn ſo viele reife, noch in der Eihaut eingeſchloſſene Embryonen, fand ich im Leibe eines alten Weibchens. Die Jungen kriechen in der Höhle der Galle aus, ſtechen mit ihren Schnäbeln ſogleich die Wände an, und vergrößern auf dieſe Weiſe ihren Umfang, indem die Pflanze auf neuen Reiz auch neue Afterprodukte bildet. Sind die Jungen erwachſen, ſo legen auch ſie Eier, oder bohren ſich durch die Wand der Galle hindurch, um ſelbſtſtändig neue zu gründen. Dies geſchieht um die Mitte des Juli.

Folgende Arten gehören hieher:

1. Ch. *bursarius.* Viridi-niger, pruinosus aut albo fasciculatus, antennis ♂ longioribus, inaequalibus; pedibus luteo-fuscis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

*Lin. S. N. I.* 2. 736. 29. — *Ej. Fn. suec.* 998. — *Fabr. S. Rh.* 295. 9. — *Hausmann a. a. O.* 434. 1.

Auf Pappeln.

Die Blattlaus legt ihre Gallen theils am Blatt ſelbſt, theils am Blattſtiel an, oder rollt auch bloß Blätter zuſammen. Diejenigen, welche in ſo zuſammengerollten Blättern leben, ſind auf der Oberfläche mit einem weißen, flockigen Sekret bedeckt, welches ſich nach der letzten Häutung verliert. Nach Hausmanns Beobachtung hat die im Frühjahr aus dem Ei gekrochene Blattlaus keine Flügel und nur 3gliedrige Fühler *), doch habe ich bei Alten beſtimmt 5 Glieder, von welchen das erſte und zweite kurz und dick, das dritte über viermal ſo lang, das vierte aber nur halb ſo lang und das fünfte ſehr klein war, geſehen. Die Blattlaus der zweiten Zeugung hat Flügel und einen ſchlankeren Körper, iſt aber etwas kleiner. Die Jungen derſelben ſind $\frac{1}{6}'''$ lang, grasgrün, Hinterleib leicht wollig; nach der zweiten Häutung erſcheinen die Flügelſcheiden, nach der dritten ſind ſie größer, gelblich, und die weiße Wolle hat abgenommen.

Man findet dieſe Blattlaus im Juni auf allen Pappelarten; ihre Gallen haben die Größe von Haſelnüſſen, ſind glatt, glänzend grün, roth angelaufen. Nach der Mitte des Juli iſt die zweite Generation erwachſen und die Galle dann leer.

---

*) Nach Herrn Prof. Hartig's Beobachtung haben die jungen Individuen nur 3 Glieder, von welchen das dritte das längſte iſt, und ſich mit zunehmender Ausbildung in drei theilt.

2. Ch. *Abietis*. Rubro-fuscus sub-farinosus, antennis pedibusque dilutioribus, alis albis. Long. 1‴.

*Lin. S. N.* I. 2. 783. 13. — Ej. *Fn. suec.* 1011. — Fabr. S. Rh. 305. 13. — De Geer Abhandl. 3. pag. 66. Taf. 17. Fig. 1—14. — Hartig's forſtliches Converſationslexikon. S. 145.

In tannenzapfenartigen, ſcheinbar mit Nadeln beſetzten, Gallen an den jungen Trieben der Fichte (Pinus Abies *Lin.*).

Schon de Geer hat uns die Naturgeſchichte dieſer Art mitgetheilt, und neuerdings hat ſie Hartig (a. a. O.) bündiger auseinander geſetzt. Nach ihm überwintern die befruchteten Weibchen, welche ſich in den Rindenſpalten der Fichte verſteckt halten, nach de Geer werden die Eier ſchon im Herbſt an's Ende der Triebe gelegt, mit weißer Wolle bedeckt und überwintern ſo. Sie ſind länglich, ſchwarzbraun, weiß beſtäubt, in Klümpchen zu 40 abgelagert. Schon im April kriechen die jungen Blattläuſe aus. Sie haben die Größe eines Sandkornes, ſind ſchwefelgelb mit dreigliedrigen Fühlern, indem das dritte lange zylindriſche Glied aus den 3 noch nicht getrennten Endgliedern beſteht. Dieſe Larven begeben ſich in die junge Knospe zwiſchen die ſich bildenden Nadeln, und ſtechen mit ihren Schnäbeln die Wurzel der Nadeln an. Dadurch entſteht in dieſen ein krankhafter Bildungsprozeß, jede Nadel breitet ſich am Grunde ſchuppenartig aus, und verwächſt an den ſich berührenden Rändern mit der Nachbarnadel, ſo daß unter jeder ein hohler Raum von der Größe eines großen Schrootkornes entſteht. In dieſen Höhlen ſitzen die Jungen, häuten ſich hier viermal, doch ſo, daß die alte Haut am Ende der neuen hängen bleibt, ein Individuum alſo drei alte Bälge, ſelbſt noch die Eiſchalen, hinter ſich herſchleppt, und verwandeln ſich ebenda zur Puppe. Dieſe iſt größer, kirſchrothbraun, mit Flügelſcheiden und ungegliederten Fühlern, unter deren Haut man jedoch 5 Glieder angedeutet ſieht. Unter dem Einfluß der ſtärkeren Wärme trocknen nun die Schuppen der Zelle zuſammen, es entſtehen Riſſe da, wo ſich die Ränder der Schuppen berührten, und aus dieſen kommen die Blattläuſe noch als Puppen hervor, häuten ſich aber ſofort, und erſcheinen nach kurzen Zwiſchenräumen geflügelt. Sie ſind kirſchbraun, haben fünfgliedrige Fühler, deren Glieder faſt gleiche Größe zeigen, und lange weiße Flügel, die bei Vielen am Grunde gelblich ſind. Der Hinterleib iſt hinten mit weißen Haaren bedeckt, und hat jederſeits einen weißen Wollbüſchel. Man findet die Blattläuſe nun den ganzen Sommer hindurch ſaugend an den jungen Trieben. Kurz nach dem Ausſchlüpfen erfolgt auch die Begattung, worauf das Weibchen

gegen 40 Eier legt, aus welchen nach 4—6 Wochen die Jungen ausſchlüpfen. Dieſe ſollen noch bis zum Winter an den jungen Fichtenzweigen ſaugen, und nach erfolgter Begattung als befruchtete Weibchen überwintern, worauf ſich dann im Frühjahr der Zyklus wiederholt.

3. Ch. *Ulmi.* Niger, pruinosus, alis niveis, pulverulentis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

de Geer Abhandl. Bd. 3. S. 58. 14. — *Réaum. Mém. Vol.* 3. *pag.* 299. *pl.* 25. *fig.* 4—7.

In Gallen und zuſammengerollten Blättern der Rüſter (Ulmus campestris *Lin.*) ſehr gemein. Die Gallen haben ein kolbiges, runzliges Anſehen, ſind durch Längsfurchen eingeſchnürt und überall behaart. Inwendig eine große Höhle, worin gegen 50 größere und kleinere Blattläuſe, erſtere geflügelt. Alle ſind tief rothſchwarz, überall weiß beſtäubt ſo daß ſie reifen Pflaumen in der Farbe ähneln. In den Gallen findet man große Tropfen einer klebrigen Flüſſigkeit, die beim Trocknen ſteinhart wird, aber gar keinen Geſchmack hat. Es muß ein Sekret der Blattläuſe ſein, ähnlich dem, was anderen aus den Röhren des Hinterleibes träufelt. Entſtehung und Bedeutung der Gallen wie bei den übrigen Arten.

---

Nahe verwandt mit vorſtehender Gattuug iſt das vom Herrn Boyer de Fonscolombe unter dem Namen Phylloxera Quercus beſchriebene (Annal. de la soc. entom. de France. Vol. 3. pag. 222.) Inſekt. Indeß laſſen Beſchreibung und Abbildung (ebendaſ. Taf. I. D. Fig. 4—6.) Vieles ungewiß. Folgende Charaktere giebt er an:

Fühler ſehr kurz, faſt zylindriſch, wenigſtens dreigliedrig (?), Schnabel kurz, am Grunde breit, entſpringt in der Gegend des erſten Fußpaares; keine deutliche Anhänge am After; Flügel (2 od. 4 ?) anliegend, über einander greifend, in einer Ebene. Farbe braun. Hinterleib roth, Beine ſchwarz, Flügel grau. Kopf mit 4 Dornen. Larve ſcharlachroth. Länge 1‴.

Haufenweis auf den Blättern der Eiche, an denen es roſtfarbene Flecken verurſacht, ſo daß ſie trocknen und abfallen.

### 3. (13.) Gatt. LACHNUS *Illig.*

Aphis *autor.*

W. Ch. Fühler deutlich ſechsgliedrig, kürzer als der Leib. Das erſte und zweite Glied kurz und dick, das dritte ſehr lang, das vierte $\frac{2}{3}$ kürzer, das fünfte etwas länger als das dritte, das ſechste klein, zugeſpitzt, bei einigen Arten wie am Ende zuſammengeſchnürt und ſcheinbar ein eigenes Glied

bildend. Flügel mit ſtarker Randrippe. Hinterleib ohne Honigröhren, höchſtens mit 2 Höckern an deren Stelle.

Die Arten dieſer Gattung ſind ziemlich groß und ſtark gebauet, beſonders die Gliedmaßen. Die Augen treten ſehr hervor, und ſind deutlich körnig; der Schnabel reicht gewöhnlich nur bis ans Ende der Bruſt; der dicke, eiförmige Hinterleib hat keine Honigröhren, ſondern ſtatt deren ein Paar kegelförmige an der Spitze vertiefte Höcker. Die Beine ſind ebenfalls verhältnißmäßig kürzer und dicker, als in der folgenden Gattung, gemeiniglich überall behaart; oft ſehr ſtark. Den größeren Weibchen fehlen (?) die Flügel. Man findet dieſe Blattläuſe frei an den jungen Stengeln, ſeltener an Blättern, beſonders der größeren Waldbäume; die kleineren ſind zum Theil mit einer weißen Wolle bedeckt.

Folgende Arten ziehe ich hieher.

A. Wollige.

1. L. *lapidarius*. Niger, alis hyalinis, costa nigra, abdomine lana alba tecto. Long. 1‴.

*Fabr. S. Rh.* 305. 19. Chermes lapidarius.

Fabricius beſchreibt dieſe Art kenntlich, doch iſt ſeine Vermuthung, es ſei ein Psocus, ganz unpaſſend. Nach den von Mergerle ſelbſt überſchickten Exemplaren im Königl. Muſeum iſt es eine Blattlaus, und der Aufenthalt unter Steinen wohl nur zufällig.

2. L. *Fagi*. Cinereus, corpore albo fasciculato, antennis gracilibus, corpore aequalibus. Long. $\frac{2}{3}$‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 735. 28. — *Fabr. S. Rh.* 297. 24. — *Geoffr. Ins. I.* 497. 2. — *Réaum. Ins.* 3. *pl.* 26. *f.* 1.

Auf den Blättern der Buche. Der Hinterleib iſt mit dem weißen, ſehr langen, in gekräuſelten Flocken weit abſtehenden, bläulichweißen Sekret dicht bedeckt.

B. Nackte.

3. L. *Quercus*. Fusco-niger, undique pilosus, rostro corpore duplo longiore, antennis femoribusque basi ferrugineis, alis obscuris, venis nigris. Long. $1\frac{1}{2}$‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 735. 24. — *Fabr. S. Rh.* 300. 43. — *Geoffr. Ins.* 498. 14. — *Réaumur Mém. Vol. III. pl.* 28. *fig.* 5—14.

Lebt nach Linné auf Eichen. Ich erhielt ein ähnliches Thier ohne nähere Angabe des Aufenthaltsortes aus Penſylvanien. Farbe überall rußbraun, ſelbſt die Flügel, dieſe wie die Schenkel am Grunde röthlich,

Beine überall behaart, Hinterſchienen $2\frac{2}{3}'''$, Füße $\frac{1}{3}'''$, Schnabel ein wenig kürzer als der Leib, Fühler ebenſo, ſechsgliedrig, rauh, mit langen Haaren beſetzt.

4. L. *fasciatus* *. Aeneo-niger, pilosus, antennis pedibusque basi rufis, alis hyalinis, anterioribus fascia media transversa, apiceque late fuscis, hic puncto marginali hyalino. Long. 1‴.

Nicht ſelten auf Kiefern (P. silvestris). Ich finde dieſe Art, welche ich in beiden Geſchlechtern wiederholt, aber nur in einzelnen Individuen, angetroffen habe, bei keinem Schriftſteller beſchrieben. Sie iſt eine der größten einheimiſchen Arten, die Fühler ſind kürzer als der Leib, die vier erſten Glieder rothbraun, der Schnabel reicht bis an die Hüften der Hinterbeine, dieſe ſelbſt ſind ſehr lang. Die angegebenen Zeichnungen der Oberflügel machen ſie bald kenntlich. In der Geſellſchaft dieſer Blattläuſe fand ich größere, ungeflügelte Individuen, die ich für Weibchen halte. —

5. L. *punctatus* *. Cinereus, antennis pedibusque nigris, abdomine supra lineis quatuor longitudinalibus punctorum nigrorum. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Ich fand dieſe ebenfalls ſehr ausgezeichnete Art einmal im Frühjahr unten an den Stämmchen der Dotterweide (S. vitellina), aber nur in wenigen Exemplaren. Die Oberfläche des Körpers iſt ganz aſchgrau, der Hinterleib beſonders; an ihm bemerkt man die beiden Höcker ſehr deutlich, beſonders die grubenförmige Vertiefung an ihrer Spitze. Die ſchwarzen Punkte ſind ebenfalls eingedrückte Grübchen. Die durchſichtigen rußigen Fühler haben eine ſehr ſtarke Randader, die gegen das Ende ein langes ſchwarzes Randmahl bildet. Auch von dieſer Art fand ich größere ungeflügelte Weibchen (?).

Sicher gehören in dieſe Gattung noch Aphis Pini *aut.* und Aphis Betulae *autor.*; eine neue ſchöne Art mit ſchwarz angelaufenen Flügeladern beobachtete ich auf der Wallnuß.

### 4. (14.) Gatt. APHIS *autor.*

W. Ch. Fühler länger als der Leib, 7-gliedrig, das erſte und zweite Glied kurz und dick, das dritte das längſte, das vierte und fünfte gleich lang, das ſechſte halb ſo lang als das fünfte, das ſiebente kürzer oder länger. Flügel lang und ſchmal, meiſt waſſerhell; Beine ſehr lang und dünn, beſonders die Hinterſchienen. Hinterleib kleiner, ſchlanker, zugeſpitzt, mit 2 großen Honigröhren am drittletzten Ringe.

Die Arten dieſer Gattung leben an den jüngeren Trieben der Bäume, Kräuter und Sträucher, und ſaugen dieſelben bisweilen ganz

aus. Sie kommen immer in zahlreichen Geſellſchaften vor, während die der vorigen Gattung mehr in kleineren Vereinen ſich finden. Sie haben durchgehends einen kleineren Körperbau, und überſteigen die Größe einer Linie kaum. Viele verändern ſich nach den einzelnen Häutungen bedeutend, auch leben ſie nicht ſo beſtimmt wie die früheren auf einer Pflanze, ſondern wandern mit fortſchreitender Jahreszeit auf mehrere über.

A. Solche, deren letztes Fühlerglied kürzer iſt das vorletzte.

1. A. *discolor* *. Luteo-fusca, antennis thoracisque dorso nigris, lateribus albo-variegatis, pedibus fuscis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Ich fing dieſe Blattlaus, die einzige, welche mir von der angegebenen Bildung der Fühler bekannt iſt, in der großen Deſſauer Heide. Fühler und Flügel ſind von doppelter Leibeslänge und drüber, erſtere ſchwarz, letztere waſſerklar mit gelblichgrünem, ſchwarz geſäumtem Randmahl. Kopf und Bruſtkaſten gelbbraun, Rückenſeite bei beiden ſchwarz, Bauch bräunlich, Beine rußfarben, Schenkel am Grunde gelb.

B. Solche, deren letztes Fühlerglied über zweimal ſo lang iſt, als das vorhergehende.

2. A. *Rosae*. Viridis, antennis nigris; ♂ niger, geniculis pedum albis. Long. $\frac{1}{2}$—1'''.

*Lin. S. N. I.* 2. 734. 9. — *Ej. Fn. suec.* 982. — *Fabr. S. Rh.* 298. 30. — *Réaum. Mém. Vol. III. pl.* 21. *f.* 1—4.

Auf allen Roſenarten. Dies iſt die ſo gemeine überall häufig vorkommende grüne Blattlaus der Roſenſtöcke. Die Jungen ſind grasgrün; nach und nach werden Fühler und Beine dunkler, ebenſo die Honigröhren, letztere und die Fühler endlich ganz ſchwarz. Die viel kleineren Männchen ſind ſchwarz mit weißen Kniegelenken der Beine. Beide Geſchlechter geflügelt. Man trifft oft gelbliche, aufgedunſene Individuen mit ausgebreiteten Beinen auf den Roſenblättern feſtſitzend todt an; ſie ſind von Raupentödtern angeſtochen, und dienen der Larve als Puppenhülſe. Ich habe daraus Aphidius rosarum *Nees* (A. xanthostoma *Bouché*.) und Scelio erythrocephala gezogen.

3. A. *Tanaceti*. Rufo-fusca, abdominis dorso viridi, antennis pedibusque fuscis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

*Lin. S. Nat. I.* 2. 735. 18. — *Ej. Fn. suec.* 989. — *Fabr. S. Rh.* 299. 36.

Auf Tanacetum vulgare *Lin.*, beſonders an den Blumenſtielen, oft in ungeheurer Menge. Die Jungen ſind fleiſchfarben, nach und nach werden die Bauchſegmente auf dem Rücken grün, beſonders in

der Gegend der Honigröhren; ſpäter färbt ſich der ganze Leib dunkler fleiſchroth, und iſt dabei weiß beſtäubt. Fühler etwas länger als der Leib. Ich habe aus verſchiedene Individuen dieſer Art eine Art Scelio, eine Spalangia und einen Aphidius gezogen.

4. A. *Absinthii.* Cinerea, antennis pedibus, abdominisque macula dorsali nigris. Long. $\frac{3}{4}'''$.

*Lin. S. N. I.* 2. 735. 19. — *Ej. Fn. suec.* 990. — *Fabr. Syst. Rh.* 297. 20.

Auf dem Wermuth (Art. Absinthium *Lin.*), beſonders an den oberen Enden, oft in zahlloſer Menge.

5. A. *Tiliae.* Flava, antennis pedibusque nigris, albo-annulatis, abdomine nigro-punctato, alis hyalinis, punctatis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

*Lin. S. N. I.* 2. 734. 4. — *Ej. Fn. suec.* 984. — *Fabr- S. Rh.* 299. 39. — Friſch Inſ. II. 13. Taf. 17. — *Réaum. Mém. Tom. III. pl.* 28. *fig.* 1—8. — *Geoffr. Insectes. I.* 495. 6.

Auf der Linde, ſehr gemein, eine der zierlichſten Arten unſerer Gegend; Farbe gelb, Bruſtkaſten jederſeits mit ſchwarzem Streif, Hinterleib oben mit vier Reihen ſchwarzer Flecke, Flügel mit ſchwarzer Randader und 6 bis 7 ſchwarzen Punkten.

Dieſe Gattung ſcheint an Arten die zahlreichſte zu ſein, und die meiſten der auf einjährigen ſaftigen Pflanzen lebenden Blattläuſe dürften hieher gehören.

## Zweite (4.) Familie.

## Blattflöhe PSYLLODES *).

W. Ch. Fühler zehngliedrig, an der Spitze mit 2 Borſten; Hinterbeine zum Springen tauglich. Flügel bei beiden Geſchlechtern immer vorhanden.

Der Kopf iſt gewöhnlich dreiſeitig, von vorn nach hinten zuſammengedrückt, mit ſchmalem Scheitel und breiter dreiſeitiger Stirn. Die Augen an den Außenecken, die Fühler an der Stirn. Der Schnabel entſpringt an dem unteren hinteren Theile des Kopfes, und reicht nur bis auf die Mitte der Bruſt; von den drei Gliedern der Scheide iſt das zweite und dritte ſehr klein. Wegen der zurückgezogenen Lage ſcheint er vom Bruſtkaſten zu entſpringen, wie es L. Dúfour in der That angiebt, indeß gehört hier eben ſo gut, wie bei allen Inſekten, der Mund mit ſeinen Organen, er mag liegen, wo er will, zum Kopfe.

*) Ψυλλώδης, flohartig, von ψύλλη, der Floh.

Die drei Ringe des Bruſtkaſtens ſind deutlicher abgeſetzt, beſonders der vordere; der mittlere iſt der größte. Die Oberflügel ſind etwas länger als die unteren, bedecken im Ruhezuſtande dachförmig den Hinterleib, ragen über deſſen Spitze hinaus, und beſtehen aus einer ziemlich feſten Membran. Man bemerkt in ihnen am Vorderende eine beſonders ſtarke Ader, und eine zweite, die ungetheilt von der Wurzel entſpringt, und ſich dann gabelt; der vordere Aſt giebt einen kleinen Zweig zur Randader und läuft ihr parallel bis zur Spitze, der hintere gabelt ſich wieder, beide Aeſte theilen ſich kurz vor dem Rande zum zweiten Mal, und gehen dann in den Rand über. Die Hinterflügel haben nur eine mittlere bis auf die Mitte ausgedehnte Ader, die bei Livia ſich gabelförmig ſpaltet. — Die Beine ſind kleiner als bei Aphis, aber ſtärker, beſonders die Schenkel dicker. Sie haben keine beſonderen Auszeichnungen. An den Füßen ſind beide Glieder faſt gleich lang, das letzte trägt die kurzen dicken Krallen, zwei Haftläppchen, und über den Krallen zwei ſteife Borſten. Hinterleib kurz, dick, kegelförmig, bei beiden Geſchlechtern mit deutlich hervortretendem Geſchlechtsorgan.

Die Arten dieſer Familie ſind weniger zahlreich, als die der vorigen, und leben, wie jene, an jungen Pflanzentrieben, die ſie mit ihrem Schnabel ausſaugen. Livia veranlaßt dadurch ein verändertes Anſehen der Blätter. Alle können gut ſpringen. Die Larven ähneln den vollkommenen Inſekten ziemlich, doch ſind alle Gliedmaßen kürzer, dicker, und die Fühler ungegliedert. Die Puppe hat große Flügelanſätze.

Folgende 2 Gattungen ſind bekannt.

### 1. (15.) Gatt. LIVIA. *Latr.*

Diraphia. *Ill.*

W. Ch. Fühler kürzer als der Leib, das erſte Glid ſehr groß und dick; keine Nebenaugen. Vorderflügel pergamentartig, dunkler gefärbt.

Der Kopf ſteht wagerecht, iſt ziemlich flach, mit breitem ausgehöhltem Scheitel; am Vorderrande der Stirn ſtehen die Fühler, die etwa ſo lang ſind als der Bruſtkaſten; das erſte Glied iſt ſo groß als alle übrigen zuſammengenommen, dick, eiförmig, das zweite etwa $\frac{1}{4}$ ſo groß, dicker als die übrigen, die folgenden 7 gleich groß, klein, das zehnte etwas dicker, mit zwei kurzen Borſten. Der Vorderrücken oben mit parallelen Rändern, Mittelrücken dreiſeitig, Schildchen klein. Die Oberflügel ſind feſter, als die untern; dieſe ſind ſehr dünn, hautartig, und enthalten eine Mittelader, die ſich in zwei Aeſte ſpaltet, von welchen der hintere wieder gabelförmig iſt, alle drei ſind klar und durch-

ſich-

ſichtig, nur der einfache Stamm hat Farbe. Die einzige einheimiſche Art iſt:

1. L. *juncorum Latr.* Fusca, capite pronoto et mesonoto ferrugiueis, antennis medio albis, articulo ultimo nigro, Long. 1‴.

*Latreille hist. natur. et Cr. et des Ins. Vol. XII. pag.* 374. — *Ej. hist. natur. des fourmis. pag.* 322. *pl.* 12. *fig.* 3. — *Ej. gener. Cr. et Ins. Vol. III. pag.* 170. *No.* 399. 1. *pl.* 12. *fig.* 1. — *Illig. Mag. Vol.* 1. *pag.* 284. — *Curtis brit. Ent.* 1834. *S.* 492.

Die Larven, Puppen und vollkommenen Inſekten leben in den Blumen von Juncus lamprocarpus *Lin.* und veranlaſſen durch ihre Stiche eine ſolche Veränderung der Blume, daß alle Organe derſelben blattartig werden und einen größeren Umfang bekommen. Die fleiſchfarbenen Larven ſind von einem weißen Puder bedeckt. Schaafe, die ſo verunſtaltete Binſen freſſen, ſollen davon krank werden.

Eine zweite braſilianiſche Art findet ſich im Königl. Muſeum.

## 2. (16.) Gatt. PSYLLA. *Geoffr. Latr.*

Chermes. *de Geer. Lin. Fabr.*

W. Ch. Fühler ſo lang oder länger als der Leib, borſtenformig. Zwei Punktaugen auf dem Scheitel neben den Netzaugen.

Die Arten dieſer Gattung ſind zahlreich, aber wenig unterſucht. Der Kopf ſteht ſenkrecht, die Stirn nach vorn, die Fühler an der Stirn; dazwiſchen 1 Punktauge, zwei andere auf dem Scheitel. Das 1. und 2. Fühler-Glied iſt verdickt, aber ſehr kurz, das dritte das längſte, die folgenden ſechs gleich lang, das letzte kaum $\frac{1}{3}$ ſo lang, etwas dicker mit 2 kurzen Borſten an der Spitze. Die Bruſtkaſtenringe durch deutliche Einſchnürungen getrennt, gewölbt, am letzten unten mit 2 kegelförmigen Spitzen. Hinterleib bei einigen Larven von einem weißen Sekret bedeckt, meiſtens nackt, an der Spitze beim Weibchen mit hervortretender Legeſcheide. Sie beſteht aus ſechs Borſten. Eine hornige aufwärts gebogene Scheide liegt nach unten, und neben ihr zwei andere hornige gegenüberſtehende Borſten, welche nach oben an die vierte Klappe, eine zugeſpitzte, hornige, lanzettförmige, am Rande gezähnte, wie die untere aufwärts gebogene Horngräte, ſtoßen; zwiſchen dieſen vier dunkleren feſteren Borſten liegen zwei feinere, längere, ſpitzere Borſten, mit welchen das Inſekt die Pflanzen anbohrt, um ſeine Eier hineinzulegen. Man findet daher die Jungen an den Trieben und Blätter verſchiedener Gewächſe, an welchen ſie, verfolgt, behende hin- und herhüpfen,

ſonſt aber ſaugen; die Alten ebenda. Während der Begattung ſitzen beide Geſchlechter neben einander, wie die Zirpen.

Am Darm fand L. Dúfour bei Ps. ficus einen langen, feinen Schlund, der am Ende eine blaſige Erweiterung hat, aus dieſem entſpringt ein weites, ringförmig in ſich zurückkehrendes Darmſtück, welches der Magen ſein dürfte, und am Ende 4 kurze Gallengefäße aufnimmt. Ebendaraus, aber oben dicht neben dem Oeſophagus, entſpringt auch der gerade enge Maſtdarm.

Folgende 3 Arten hat de Geer ausführlicher beobachtet.

1. Ps. *Alni.* Viridis, abdomine lutescente, thoracis disco maculis tribus fulvis, antennarum articulis apice nigris. Long, $1\frac{1}{4}'''$.

Chermes Alni *Lin. Fn. suec.* 1008. — *Ej. S. N. I.* 2. *pag.* 738. 10. — *Fabr. S. Rh.* 305. 12. — de Geer's Abhandl. 3. Bd. S. 96. 3. Taf. 10. Fig. 8—20. — *Geoffr. Insect. par. Vol. I.* 486. 3. — *Latr. gen. Cr. et Insect, III.* 169. 398. 1.

Lebt auf Erlen (Alnus glutinosa).

Die jungen Larven ſind nach Art der Blattläuſe und Scharlachläuſe von einem weißen wolligen Sekret bedeckt; ſie ſitzen truppweiſe auf den Blättern der Erlen, und bewegen ſich nur langſam fort, wenn ſie geſtört werden. Die vollkommenen Inſekten dagegen ſind ſehr behende und ſpringen, wenn man ihnen nahe kommt, ſogleich davon.

2. Ps. *Pyri.* Viridi-fusca, maculis fasciisque obscuris, elytris fusco-maculatis. Long. $1'''$,

Chermes Pyri *Lin. S. N. I.* 2. 737. 4. — *Ej. Fn. suec.* 1004. — *Fabr. S. Rh.* 303. 3. — de Geer Abhandl. 3. 91. 2.

Auf den Blättern des Birnbaumes, meiſt ſpät im Herbſt.

Die Larven haben keine wollartige Bedeckung, ſind aber, wie die vorigen, langſame Thiere. Die vollkommenen Inſekten ſind anfangs grünlich, werden aber mit zunehmenden Alter immer brauner.

3. Ps. *Urticae.* Viridis s. fusca, abdominis lateribus albo-maculatis. Long. $1'''$.

Chermes Urticae *Lin. S. N. I.* 2. 738. 8. — *Fn. suec.* 1006. — *Fabr. S. Rh.* 304. 10. — de Geer Abhandl. 3. 87. 1. Taf. 9. Fig. 17—26.

Auf Urtica dioeca, im Spätherbſt.

Im Larvenzuſtande braun, weißgefleckt, auf der Unterſeite hellgrün, Hinterleib mit weißem Längsſtreif und braunen Querbinden, überall

leicht behaart. Das vollkommene Inſekt iſt viel kleiner, braun, jünger grünlich, an den Seiten mit weißen Flecken, Flügel glashell.

## Vierte (4.) Zunft.

## Zirpen. CICADINA.

W. Ch. Fühler kurz, einer Borſte ähnlich, 3—6-gliedrig. Nebenaugen gewöhnlich vorhanden. Vier Flügel, entweder beide gleich, oder die vorderen lederartig, die hinteren häutig.

Dieſe große Familie umfaßt Kerfe von ſehr verſchiedener Statur, die indeß in den angegebenen Merkmahlen übereinſtimmen. Alle leben von vegetabiliſcher Nahrung und zwar von Pflanzenſäften, welche ſie vermittelſt ihres Schnabels einſaugen. Ihr Kopf iſt verhältnißmäßig groß, bisweilen nach vorn in mancherlei verſchiedenartige Fortſätze verlängert (Fulgora); als Gegenden unterſcheidet man den Scheitel (vertex), nach oben oder vorn, oberhalb der Augen; die Stirn (frons) zwiſchen und vor den Augen; das Kopfſchild (clypeus), vor dieſer, über dem Munde; die Wangen (genae), der Raum neben und unter den Augen; die Schläfen (temporae), hinter den Augen; und die Zügel (lora), der Raum vor den Wangen bis zum Munde neben dem Clypeus. Immer ſind dieſe Gegenden durch Furchen oder vertiefte Linien, bisweilen auch durch hervorragende Leiſten, von einander getrennt. Das Verhältniß dieſer Gegenden zu einander iſt ſehr verſchieden, und hiernach, ſo wie nach der Form gewiſſer Theile, unterſcheiden ſich die Familien und Gattungen. Die großen halbkugeligen Netzaugen ſitzen am oberen Ende der Wangen, in dem Winkel zwiſchen dieſen, der Stirn und dem Scheitel. Die kleineren Nebenaugen fehlen wohl; ſind ſie vorhanden, ſo ſtehen ſie bald an der Stirn, bald auf dem Scheitel, bald an der Grenze beider, oder auch an den Wangen. Ihre Zahl iſt meiſtens zwei, bei Cicada *Latr.* drei. Ebenda die Fühler, meiſtens in einer Grube vor den Augen, bei den Fulgorinen darunter.

Der Schnabel iſt ziemlich dick, und wie der untere Theil des Kopfes, ſehr nach hinten gezogen, ſo daß er erſt zwiſchen den Vorderfüßen zu entſpringen ſcheint. Die Scheide hat 3 Glieder, von welchen das mittlere das kleinſte, das dritte das längſte iſt. Das erſte dickſte Glied hängt an einer dreieckigen Hornplatte, der Kehle (gula), welche nur durch weiche Haut mit dem Schädel verbunden, und oft, wegen der Zurückbiegung des unteren Kopftheiles, durch die weiche Kehlhaut des Halſes ſo ſehr an den erſten Bruſtring herangezogen iſt, daß ſie enger mit dieſem als mit dem

Kopf verbunden zu ſein ſcheint (Cercopis). Die vier in der Scheide verſteckten Borſten reichen bis hoch in den Schädel hinauf, und liegen mit ihren unteren erweiterten Enden neben der Zunge, welche ſie umfaſſen. An dieſe unteren Enden ſetzen ſich die Muskeln, welche ſie bewegen, theils unmittelbar, theils vermittelſt horniger Sehnen, (vergl. 1. Bd. S. 267.). Sie können nur herauf oder herunter bewegt werden *).

Der Vorderrücken zeigt in dieſer Zunft auffallende Bildungen und Verſchiedenheiten. Bei den Einen tritt er nur als ſchmaler Ring hinter dem Kopfe auf; bei Anderen erweitert er ſich, und bedeckt den ganzen Mittelrücken mit Ausnahme des Schildchens; bei noch Anderen nicht bloß dieſen, ſondern den ganzen Leib, ſo daß ſelbſt die Flügel unter ihm vollkommen verſteckt liegen. Auch iſt er oft in große ohr-, ſcheiben- oder hörnerartige Fortſätze ausgedehnt. Sehr ſelten hat auch das Schildchen hörnerartige Fortſätze (Machaerota).

Die Flügel zeigen wieder eine ſehr bedeutende Verſchiedenheit. Bei vielen Gattungen ſind beide glashell, mit zweig- oder mehr gitterförmigen Adern; in anderen Fällen ſind ſie undurchſichtig, buntgefärbt, mit ſchwachen, kaum bemerkbaren Adern. In der Textur weichen ſie gleichfalls ſehr ab, indem die vorderen oft aus einer feſteren mehr lederartigen Subſtanz beſtehen, welche bisweilen (Uiopa. Issus) vollkommen hornig wird. Dann fehlen gewöhnlich die hinteren. Wegen ſolcher mannigfachen Verſchiedenheiten iſt Latreille's Eintheilung der Schnabelkerfe in Hemiptera homoptera und H. heteroptera durchaus unzuläſſig, ja ſelbſt der Name Hemiptera ſchon wegen der Abweichungen in dieſer Zunft unpaſſend. —

Nicht weniger Verſchiedenheiten zeigen die Beine. Meiſtens freilich ſind die einzelnen Glieder rundlich, die Schienbeine aber gewöhnlich dreiſeitig, an den Kanten mit Stacheln beſetzt oder zuſammengedrückt, mit länglich elliptiſchem Umfange. Die Füße ſind nur klein, dreigliedrig, die beiden erſten, oder das zweite, ſehr klein, das Klauenglied etwas größer, die Krallen ſelbſt am Grunde ſehr breit. Bei ſehr vielen Zirpen zeichnen ſich die Hinterbeine durch beträchtlich größere Länge aus, und werden dadurch zu Sprungorganen, vermittelſt welcher ſich die Zirpe vor dem Fluge fortſchnellt, und dann weiter fliegt. Dieſe Fähigkeit haben wohl die meiſten Zirpen.

---

*) Die hornigen Sehnen hielt Herr Ratzeburg (Med. Zool. 2. Bd. S. 207. Taf. 27. Fig. 16 u. 17.) für die Unterkiefer-Taſter, vergl. meine Beſchreibung der Gattung Cicada *Latr.*

Der Hinterleib hat 6 bis 7 Ringe; an der verſchiedenen Geſtalt des letzten unterſcheidet man die Geſchlechter leicht, indem das Weibchen hier einen ſehr ausgebildeten, zwiſchen zwei Klappen verſteckten Legeſtachel trägt, über deſſen Bau im erſten Bande (S. 214.) das Nöthige geſagt wurde, während das Männchen mit einer ſtumpfen Klappe und an jeder Seite mit hakenförmigen Fortſätzen verſehen iſt. Bei der Gattung Cicada *Latr.* beſitzt das Männchen am Grunde des Hinterleibes ein Stimmorgan, das ebenfalls im erſten Bande (S. 513.) beſchrieben ſteht.

Die inneren Organe haben nur die allgemeinen Eigenſchaften, welche auch allen Schnabelkerfen zukommen, gemein. Einfach paarige, aber ſehr zuſammengeſetzte, mit vielen blinden Taſchen und Nebenſäcken verſehene, Speichelgefäße öffnen ſich in den Mund. Der Darmkanal hat einen kolbigen Schlund, und aus dieſem entſpringt mit weitem blaſigem Anfange der lange, röhrenförmige Magen, welcher nach vielen Windungen in ſeinen blaſigen Anfang zurückkehrt. Aus dieſem, oder aus dem unteren Ende des Schlundes (Cicada *Latr.*), nimmt der enge, gewundene Dünndarm ſeinen Urſprung, und ebenfalls in den blaſigen Anfang des Magens ſenken ſich die Gallengefäße. Dieſer Umſtand ſpricht wieder gegen Diejenigen, welche die Gallengefäße für Exkretionsorgane oder Nieren halten, denn dann würden ſie ſich in den Anfang des Dünndarms münden müſſen. Der Dickdarm iſt kurz und weit. Bei den Fulgorinen macht der Magen, ſtatt des in ſich zurücklaufenden Theiles, eine weite Schlinge, und gleich hinter der Schlinge ſenken ſich die Gallengefäße ein. Die Geſchlechtsorgane beſtehen beim Männchen aus großen ſtern- oder kugelförmigen Hoden mit langen, weiten Schleimgefäßen am Samenleiter; beim Weibchen aus fingerförmigen, aber in mehrere Hauptäſte getheilten, Eierſtöcken, Schleimgefäßen und größerem Samenbehälter, der an der Scheide hängt. Die Eier werden vermittelſt des Legeſtachels in die Rinden und Zweige der Pflanzen gelegt. Dadurch nehmlich, daß alle Zirpen auf vegetabiliſche Nahrung angewieſen ſind, iſt auch der Aufenthalt derſelben ziemlich beſtimmt. Man findet ſie nur auf Pflanzen, denen ſie theils beſtändig, theils in Zwiſchenräumen, den Saft ausſaugen. Die Larven geben dabei zum Theil ihren Koth als Blaſen von ſich, und bleiben von dem dadurch entſtandenen Schaum bedeckt (Aphrophora). Die größeren Arten (Cicada *Latr.*) ſcheinen mehrere Jahre als Larven zu verleben.

Um die Eintheilung der Zirpen in natürliche Familien haben ſich beſonders Latreille und Germar Verdienſte erworben. Erſterer nimmt vier Familien an, letzterer fünf, indem er die Gattung Tettigo-

metra, wegen des Mangels der die Wangen von der Stirn ſondernden Leiſte, zu einer eigenen Familie erhebt. Mir ſcheint dieſe Trennung der Gattung Tettigometra von den Fulgorinen, wohin Latreille ſie geſtellt hat, nicht nothwendig, worin auch Guerin beiſtimmt*), und ſo ergeben ſich wieder vier Familien. Es haben nehmlich die Fulgorinen die Fühler unter den Augen, alle übrigen Zirpen vor den Augen. Dieſe letzteren ſondern ſich nach der Anzahl der Nebenaugen ſogleich in die Singenden (Stridulantia) mit 3 Nebenaugen, und die Nichtſingenden mit 2 oder gar keinen Nebenaugen. Latreille und Germar bilden aus ihnen zwei Familien; bei der einen iſt der Vorderrücken nicht erweitert (Cicadellina), bei der anderen dehnt er ſich in Höcker und Schilder aus (Membracina). Dieſer Unterſcheidungs-Charakter reicht oft nicht aus, wie ſich bei näherer Unterſuchung ergiebt, denn in beiden Gruppen kommen Auswüchſe am Prothorax vor. Sicherer und natürlicher unterſcheidet man ſie nach der Stellung des Kopfes, welche bei den Cicadellinen die horizontale iſt, ſo daß der Scheitel nach oben, die Stirn nach vorn ſteht, bei den Membrazinen dagegen die vertikale, ſo daß der Scheitel nach vorn, die Stirn nach unten grrichtet iſt. Auch ſteckt bei dieſen der Kopf faſt ganz unter dem Vorderrücken, ſo daß nur die Augen hervorragen, bei jenen aber tritt der erweiterte Stirn- und Scheitelrand meiſt ſehr weit hervor. Dies giebt folgendes Schema:

I. Mit zwei Nebenaugen, oder ohne dieſe.
  A. Fühler vor den Augen.
    a. Stirn nach vorn. Rückenſchildchen ſtets unbedeckt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. **Cicadellina.**
    b. Stirn mehr nach unten. Schildchen und Hinterleib gewöhnlich vom Vorderrücken bedeckt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. **Membracina.**
  B. Fühler unter den Augen . . . . . . . . . . 3. **Fulgorina.**
II. Mit drei Nebenaugen . . . . . . . . . . . . . 4. **Stridulantia.**

Die vollendetſte und den Charakter der Zunft am meiſten repräſentirende Gruppe iſt die vierte, welche den feſteſten Typus, die allgemeinſte Verbreitung, in einer Gattung die meiſten Arten, und die größte Uebereinſtimmung in ſich hat. An dieſe reihen ſich die übrigen an, und zwar bildet die dritte eigentlich das Uebergangsglied zu den Folgenden, wofür beſonders die innere Organiſation, namentlich der Bau des Darmkanales ſpricht. Hierzu kommen die bei manchen Gattungen

---

*) Zoologie du voyage de M. Belanger. Paris 1834. 8. pag. 446.

(Delphax, Asiraca) enorm entwickelten Fühler, wodurch ſich dieſe Familie zu einer höheren Stufe der Ausbildung vorbereitet, die indeß erſt von den Landwanzen erreicht wird. Die erſte Familie ſteht von allen am tiefſten, und reihet ſich durch die Gattung Ulopa und Typhlocyba an die Blattflöhe, deren Gattungen die genannten in der analogen Form entſprechen. Die höheren Gattungen (Cercopis) ſchließen ſich dagegen der Gattung Cicada *Latr.* eines Theils, beſonders in der Bildung des Kopfes an, ſo wie andern Theils den Gattungen Lystra, Aphana, Phenax etc. durch die Bildung der Beine, beſonders der hinteren. Endlich die zweite Familie bildet ein Zwiſchenglied, das weniger durch Uebereinſtimmung in der Form ſowohl mit der erſten, als auch mit der dritten Familie, ſondern vielmehr wegen der gleichſchwebenden mittleren Organiſation in allen Organen dieſe Stelle einnehmen muß, denn faſt allein der Vorderrücken iſt es, welcher in ihr Verſchiedenheiten darbietet. Die Membrazinen ſind hiernach die Durchgangsgruppe unter den Zirpen, die Cicadellinen der Anfangstypus, die Singzirpen der wahre Haupttypus, die Vollendung des Familiencharakters, daher die höchſte Gruppe, die Fulgorinen, das Uebergangsglied zu der folgenden Gruppe.

### Literatur.


• Casp. Fr. Stoll, natuurlyke e naar't Leeven naauwkeurig gekleurde Afbeeldingen en Beschryvingen der Cicaden en Wantzen etc. (Text Holl. u. Franz.) Te Amsterd. by J. Ch. Sepp. 1780. 4. c. fig.

C. F. Fallèn, monographia Cicadarum Sueciae. In Act. reg. acad. scient. holm. Holm. 1805—6. 4.

• E. F. Germar, Bemerkungen über einige Gattungen der Cicadarien. In ſeinem und Zinken's Magaz, d. Entomol. Bd. III. pag. 177—227 (1818.) und Bd. IV. pag. 1—106. (1821.) — Ferner in Th. Thon's entomol. Archiv, Bd. II. 2 Hft. S. 1. u. f. (1830.)

• Ejusd. Conspectus generum Cicadariarum. In G. Silbermann's revue entomologique. Vol. I. p. 174—184. (1833.)


Erſte (5.) Familie.

## Kleinzirpen CIDADELLINA.

W. Ch. Fühler vor den Augen eingelenkt, 3-gliedrig; 2 oder keine Nebenaugen. Stirn groß, breit, nach vorn gewendet; Scheitel nach oben, zwiſchen den Augen frei hervortretend. Schildchen ſtets unbedeckt.

In dem Bau des Kopfes hat alſo dieſe Familie ihren Charakter. Es tritt nehmlich nach oben der Scheitel als ein freier, vor dem Rande

des Vorderrückens gelegener Raum hervor, und wird nicht von ihm bedeckt, oder herabgeſchoben. An ihn grenzt nach vorn die Stirn, die bald allmälig in den Scheitel übergeht (Bythoscopus), bald durch einen ſcharfen Rand von ihm geſondert wird (Eupelix. Ledra), bald als große Blaſe über den Rand hinaus ſich bis auf die obere Seite des Kopfes hin ausdehnt (Cercopis). Auf dieſer Blaſe bemerkt man quere Bogenlinien oder Furchen, bisweilen auch einen Längskiel oder eine Längsrinne. Seitlich neben der Stirn liegen, durch eine ſchwache, vertiefte Linie geſondert, die bald ſehr breiten (Jassus), bald ſchmalen (Cercopis) Wangen; an ihnen in der oberen Ecke vor den Augen eine Grube, worin die Fühler. Dieſe haben zwei deutliche Grundglieder, und als drittes Glied eine Borſte, die gewöhnlich unten in einen Knopf angeſchwollen iſt (Cercopis), bisweilen in der Länge der halben Körperlänge gleichkommt. Unter der Stirn liegt vor dem Schnabel das kleinere, dreiſeitige, durch eine Furche getrennte Kopfſchild, und daneben bei manchen (Acocephalus) ſehr deutlich ein durch eine Furche abgeſondertes Feldchen, der Zügel; auch die Schläfen ſind bisweilen (Aphrophora) ſichtbar. — Die übrigen Körpertheile bieten wenig Eigenthümliches dar; der Vorderrücken, wenn gleich groß, bedeckt den Mittelrücken bis zum Schildchen, und hat nur bei Ledra und Tettigonia zwei ohrförmige, ſonſt gar keine, Fortſätze. Oberflügel gewöhnlich lederartig, mit weniger hervortretenden Rippen. Beine einfach, die hinteren verlängert; Schienen dreiſeitig, mit vielen Stacheln, oder wenigen größeren Dornen, oder ohne dieſe; bei Ledra in eine Lamelle nach Außen erweitert und gewimpert.

Gattungen unterſcheiden und ordnen ſich nach folgendem Schema am natürlichſten:

I. Ohne Nebenaugen.
  A. Stirn blaſig . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. Ulopa.
  B. Stirn flach.
    * Schienen ohne Stacheln . . . . . . . . . . 2. Dorydium *.
    ** Hinterſchienen mit Stacheln . . . . . . . 3. Typhlocyba.
II Mit Nebenaugen.
  A. An der vorderen Seite des Kopfes.
    * Hinterſchienen mit einem geſpaltenen Dorn 4. Eurymela.
    ** Hinterſchienen ohne Dorn . . . . . . . . 5. Aethalia.
    *** Hinterſchienen mit Stacheln.
      a Nebenaugen frei.
        α Vorder- und Hinterrand des Scheitels parallel . . . . . . . . . . . . . 6. Bythoscopus.
        β Scheitel dreiſeitig.
          † Ohne ſcharfen Vorderrand . . . . 7. Jassus.

†† Mit ſcharfem Rande, worin die Nebenaugen dicht vor den Netz-augen.

Scheitel mondförmig . . . . . . . 8. Selenocephalus.

Scheitel dreikantig . . . . . . . . 9. Acocephalus.

Scheitel ſchildförmig . . . . . . . 10. Eupelix.

b Nebenaugen in Gruben am Rande des Scheitels.

Stirn vertieft, mit ſcharfem Rande 11. Paropia.

Stirn gewölbt, mit Mittelkiel . . 12. Coelidia.

B. An der oberen Seite des Kopfes.

* Stirn flach gewölbt.

a Hinterſchienen ſtachelig.

† Flügeldecken greifen am Ende nicht über einander.

Nebenaugen einander nahe . . . . 13. Gypona.

Nebenaugen entfernt von einander 14. Scaris.

†† Flügeldecken-Häute greifen über einander . . . . . . . . . . . . . . . . . . 15. Penthimia.

b Hinterſchienen in eine Lamelle erweitert, gewimpert . . . . . . . . . . . . . . . . . 16. Ledra.

** Stirn blaſig aufgetrieben.

a Hinterſchienen ſtachelig.

Nebenaugen in Gruben am Rande des Scheitels . . . . . . . . . . . . . . 17. Euacanthus.

Nebenaugen frei auf dem Scheitel 18. Tettigonia.

b Hinterſchienen mit 3 Dornen.

Scheitel dreiſeitig, mit ſcharfem Rande 19. Aphrophora.

Stirn greift über den Vorderrand des Scheitels fort, dieſer vertieft . . . . . 20. Cercopis.

Von dieſen 20 Gattungen finden ſich nur 4 in allen Welttheilen, nehmlich Jassus, Tettigonia, Aphrophora und Cercopis; ausſchließlich in Europa leben: Ulopa, Euacanthus, Paropia und Ledra (?); in Südamerika: Aethalia, Coelidia, Scaris, Gypona; in Südafrika: Dorydium; in Neuholland: Eurymela. In Europa und Nordamerika findet ſich Penthimia, in Europa und Südamerika Bythoscopus, in Europa und am Kap Eupelix. In Europa, Nordamerika und Nord-aſien iſt Typhlocyba einheimiſch; Coelidia in Südamerika entſpricht Paropia in Europa, Ulopa wird in Afrika von Dorydium vertreten; Gypona aus Braſilien vertritt die europäiſch-afrikaniſche Gattung Eupelix; Eurymela iſt in Neuholland der Repräſentant der europäiſch-ſüdamerikaniſchen Gruppe Bythoscopus.

### Literatur.

Encyclop. méthod. Entomologie. Vol. X. pag. 602. Artikel Tettigonides (bearbeitet von Saint Fargeau und Serville.)

## 1. (17.) Gatt. ULOPA. *Fall. Gm.*

Cercopis. *Ahr.*

Die kleinen Arten dieſer Gattung ähneln in mancher Hinſicht der Gattung Livia in der vorhergehenden Familie (S. 96.). Sie haben einen erweiterten Scheitel, welcher in der Mitte beiderſeits vertieft iſt; der Vorderrand iſt ausgeſchnitten, die Stirn tritt etwas hervor; die Fühler in tiefen Grübchen vor den Augen, die breiten Wangen reichen nicht bis zum Munde. Vorderrücken ſchmal, mit zwei Grübchen. Flügeldecken lederartig, hoch gewölbt, punktirt, mit gitterförmigen Adern; Flügel fehlen. Schienbeine dreiſeitig (nicht drehrund), ohne Dornen, mit ſtumpfen Kanten. — Germar beſchreibt vier Arten; ich kenne nur die nachſtehende:

U. *obtecta.* Fusco-grisea, punctata, elytris ſasciis duabus obliquis transversis dilutioribus. Long. 1‴.

U. obt. *Fall. Mon. Cic. Suec.* — *Ahr. Fn. Eup. fasc,* 3. *tab.* 24. Cercopis Ericae. — *Gm. Mag.* 4. 55. 1.

Auf Heidekraut ziemlich häufig. Die beiden helleren Querbinden der Flügel entſtehen dadurch, daß die der Länge nach laufenden Adern abwechſelnd braun und weiß gefärbt ſind; die Grübchen auf der Stirn dunkelbraun, welche Farbe ſich bis zum Rande erſtreckt. —

## 2. (18.) Gatt. DORYDIUM *.

Durch den wie ein langes, ſpitzes Spieß weit hervortretenden Scheitel, welcher der übrigen Körperlänge faſt gleichkommt, unterſcheidet ſich dieſe Gattung von allen Kleinzirpen. Netzaugen klein, vor ihnen auf dem hinteren Raum des Scheitels ein Paar Grübchen, Nebenaugen fehlen *). Stirn lang, flach, nur durch eine feine Linie von den Wangen getrennt; dieſe Linien erweitern ſich vorn weit vor den Augen zu Grübchen, in welchen die Fühler ſitzen. Vorderrücken flach. Flügeldecken lederartig, punktirt, abgerundet, bedecken die Spitze des Hinterleibes nicht. Flügel fehlen. Schienen ſtumpf dreieckig, ohne Stacheln und Wimper.

1. D. *paradoxum* *. Luteo-cinereum immaculatum, undique punctis profundis cribrosum. Long. $7\frac{1}{2}$‴, hastae $3\frac{1}{2}$‴,

Im Königl. Muſeum findet ſich ein einziges Exemplar dieſer merk-

---

*) Auch bei Ulopa habe ich keine Nebenaugen bemerken können.

würdigen Zirpe, welches durch Herrn Krebs vom Vorgebirge der guten Hoffnung eingeſchickt wurde.

### 3. (19.) Gatt. TYPHLOCYBA. *Gm.*

Cicada. *Fabr.*

Leib ſchmal, ſchlank, nach vorn verdickt. Scheitel etwas hervorragend, aber abgerundet; Stirn leicht gewölbt, mit den benachbarten Gegenden verfloſſen. Keine Nebenaugen. Flügeldecken dünn, lederartig. Flügel vorhanden. Hinterſchienen ſehr lang, ſanft gebogen, ſtachelig, zum Springen ſehr brauchbar.

Das K. M. hat gegen 20 Arten aus Europa, Sibirien und Nordamerika; einheimiſche ſind:

1. T. *Ulmi.* Viridi-lutea, vertice pronotoque flavis, elytris ante apicem nebulosis, abdomine supra fusco. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

*Fabr. S. Rhyng.* 78. 81. Cicada Ulmi.

2. T. *picta.* Virescens, verticis punctis duobus, maculis pronoti, scutello basi nigris; elytris vitta longitudinali undata fusca, abdomine nigro. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

*Fabr. S. Rhyng.* 77. 75. Cicad. picta. — C. Carpini *Vill. Entom. I*, 469 44. — *Geoffr. I.* 426. 25.

3. T. *vittata.* Virescens, pronoto, scutello vittaque elytrorum longitudinali undata, marginem attingente nigra; abdomine nigro, margine flavo.

*Lin. Fn. suec.* 242, 893. — *Germ. Mag. IV.* 73. 28.

Kaum eine Linie lang. Nicht mit Cercopis vittata *Fabr. S. Rh.* 96. 45. zu verwechſeln. Cicada vittata *Fabr. S. Rh.* 67. 23. gehört zu Acocephalus (ſiehe unten).

Ferner gehören hieher: Cicad. blandula *Rossi.* C. gracilis *Schellenberg.* — C. 4 notata. *Fabr.* — C. Quercus *Fabr.* — C. Urticae *Fabr.* — C. pusilla *Ross.* — Jassus Rosae *Fabr.*

### 4. (20.) Gatt. EURYMELA. *Hoffmg.*

Unter den Gattungen, die nur einen, und zwar einen geſpaltenen Dorn an der Außenkante der hinteren Schienbeine beſitzen, zeichnet ſich die vorſtehende durch die Bildung des Kopfes beſonders aus. Der Scheitel, von oben her betrachtet, iſt ſehr ſchmal, greift aber nach der Stirn hinüber, und wird von ihr durch einen feinen, in der Mitte tief eingeſchnittenen, Rand geſondert; an dieſem Rande ſtehen, ſcheinbar auf der Mitte der Stirn, doch eigentlich noch am Vorderrande des

Scheitels, die Nebenaugen. Die **Stirn** ſelbſt nimmt als ein faſt kreisrundes Feld den mittleren Raum der Vorderſeite des Kopfes ein, ſeitlich neben ihr liegen die ſehr breiten Wangen, an ihrem unteren Ende das kleine **Kopfſchild**, und daneben jederſeits die **Zügel**. Die Fühler ſtehen in einer tiefen Grube an der Stelle, wo Scheitel, Wangen und Stirn zuſammentreffen, ſind ſehr klein und kaum bemerkbar; die lederartigen Flügeldecken mit ſchwachen Adern; die Schienbeine ſtumpf dreiſeitig, an der Außenkante der hinteren auf $\frac{2}{3}$ ihrer Länge ein geſpaltener Dorn und ein gleicher am Ende. — Das Königliche Muſeum enthält 2 Arten aus Neuholland, z. B.

1. E, *fenestrata*. Supra fusco-aenea, margine omni ferrugineo, elytris maculis duabus fenestratis albidis. Long. 6‴.

*Encyc. méth, Entom. Vol. X. pag.* 604.

Stirn braun, Wangen gelblich, Beine ſchwarz, Schenkel am Grunde rothgelb, Bruſt und Hinterleib rothgelb, Geſchlechtstheile ſchwarz.

### 5. (21.) Gatt. AETHALIA. *Latr. Germ.*

Schizia. *Lap.*

Durch die Bildung des Kopfes ſchließt ſich dieſe Gattung an die folgende Familie, allein der Bau des Vorderrückens rechtfertigt die Verbindung mit den Kleinzirpen, beſonders mit Eurymela und Bythoscopus. Man bemerkt nehmlich einen gerade nach vorn gerichteten ziemlich großen, breiten, dreiſeitigen Scheitel, der ſeitlich von den weit hervortretenden Augen begrenzt wird. Auf der Mitte, doch ſo, daß ſie nicht von oben erkannt werden, ſtehen die Nebenaugen; ein ſcharfer Rand, der bisweilen ſtärker als dreieckiger Fortſatz neben jedem Auge hervortritt, ſondert ihn vom Hinterkopf; Wangen flach und ſchmal, ganz unter den Augen, daher auch die Fühler faſt unter den Augen, doch mehr nach vorne zu, ſtehen. Stirn ein kleines rundes, ſanft gewölbtes Feld in der Mitte des Untergeſichtes, daneben die breiten Zügel, darunter der längliche, nach unten erweiterte Clypeus. Vorderrücken groß, gewölbt, ſechseckig, Flügeldecken mit vielen, netzförmige Maſchen bildenden, Queradern. Beine von gleichmäßiger Länge, Hinterſchienen ohne Dornen, aber mit feinen, kurzen Wimpern an allen Rändern.

Drei Arten finden ſich im Königlichen Muſeum aus Südamerika, z. B.

1. Aeth. *reticulata*. Ferruginea, fronte pectoreque luteis, cum pedibus nigro maculatis, elytris luteo venosis. Long. 5‴.

Tettigonia reticul. *Fabr. S. Rh.* 41. 41. — *Ej.* Lystra re-

ticulat. *S. Rh.* 60. 16. — Cicada reticulata *Lin. S. N.* 707. 18. — Tettigonia minuta *Fabr. Ent. syst.* 4. 23. 26. — *Stoll, tab.* 14. *fig.* 74. — Aetalion reticulatum. *Humbold. recueil. etc. pag.* 378. *pl.* 23. *f.* 12. 13. — *Germ. Mag.* 4. 95. 1.

Ueberall gemein in Südamerika.

Eine zweite im Königl. Muſ. vorhandene Art dieſer Gattung iſt: Schizia Servillei *de Laporte Ann. de la soc. entom. de France. I.* 224. *pl.* 6. *f.* 3.

## 6. (22.) Gatt. BYTHOSCOPUS *Germ.*

Jassus *Fabr. Latr.*

In dieſer Gattung läuft die vordere Grenze des Scheitels mit dem Rande des Vorderrückens parallel, ſo daß er als ein ſchmales bogenförmig gekrümmtes Feld erſcheint, das außerhalb von den Netzaugen begrenzt wird. Bei der Betrachtung von oben bemerkt man die Punktaugen nicht, dieſe ſtehen am Vorderrande der Stirn, welche verhältnißmäßig nur klein und dreiſeitig geſtaltet iſt, doch merklicher hervortritt, beſonders über der Einlenkungsſtelle der Fühler. Die Wangen ſtark vertieft, die Zügel verhältnißmäßig groß. Auch die Form des ganzen Körpers weicht dadurch ab, daß der Querdurchmeſſer des Kopfes größer iſt, als der des Leibes, dieſer ſelbſt ſich alſo nach hinten immer mehr verſchmächtigt. An der Spitze der Flügeldecke liegen vier Felder.

Die Arten dieſer Gattung finden ſich in Europa und Amerika, wenigſtens enthält das Königl. Muſeum unter den 35 vorhandenen Arten auch 12 Braſilianer. Sie leben auf Waldwieſen, wo ſie leichtfertig umherhüpfen, und auf Blättern und an Baumſtämmen ruhen. Männchen und Weibchen ſind verſchieden gefärbt; während der Begattung ſitzen beide neben einander und bewegen ſich zugleich fort. — Bekannt ſind:

1. B. *lanio.* Viridis, capite, pronoto, scutelloque rubris, corpore flavescente. Long. $2\frac{1}{3}$″.

*Fabr. S. Rh.* 86. 4. Jassus lanio. — *Pz. Fn.* 4. 23. u. 32. 10. — *Germ. Magaz.* 4. 81. 1.

Dieſe Art, welche überall, aber nirgend gemein iſt, ändert in der Farbe etwas ab; gemeiniglich ſind die Deckſchilde grün, Kopf, Vorderrücken und Schild roth, ebenſo die Schienen, das Uebrige gelb; bei Manchen iſt am Ende der großen Nathzelle ein ſchwarzer Punkt und eben ſolcher an der Spitze der Flügeldecken; Andere ſind ganz hellgelbgrün.

2. B. 2-*guttatus.* Cinereus (♂) sive ferrugineus (♀), fusco-adspersus, sutura in apice areolae secundae et tertiae alba. Long. $2\frac{1}{4}$‴.

♂. Flata varia *Fabr. S. Rhyng.* 55. 49. — Jassus varius *Germ. Magaz.* 4. 82. 6.

♀. Jassus bigutt. *Fabr. S. Rhyng.* 87. 11. — *Germ. Mag.* 4. 83. 7.

Ueberall gemein auf Wieſen; Männchen graugelb, Stirn, Scheitel, Vorderrücken und Schildchen ſchwarz geſprenkelt, Flügeladern ſchwarzpunktirt, Spitze der zweiten und dritten Zelle an der Nath weiß; dieſelben weißen Flecken hat auch das ſonſt rothgelbe Weibchen. Ich habe beide Geſchlechter häufig in der Begattung gefangen, kann alſo für die Richtigkeit meiner Beſtimmung bürgen; ganz derſelbe Geſchlechtsunterſchied findet auch bei der ſehr ähnlichen folgenden Art Statt.

3. B. *flavicollis.* Luteo-flavus aut cinereus, nigro adspersus aut immaculatus, sutura areolae tertiae alba. Long. $1\frac{3}{4}'''$.

Cicada fl. *Fabr. S. Rhyng.* 75. 64. — *Gm. Magaz.* 4. 85. 14. *Ahr. Fn. Eur.* 3. 23. — Sehr gemein.

Ferner gehören hierher: J. brunneus *Fabr.* — J. fulgidus *Fabr.* — J. bipustulatus *Fabr.* — J. stigma *Fabr.* Cicada populi *Linn.* — J. triangularis *Fabr. Gm.* Cic. Alni *Schr.* Cic. fruticola *Fall.* Cic. flavescens *Fabr.* u. a. m.

### 7. (23.) Gatt. JASSUS *Gm.*
### Cicada *Fabr.*

Von der vorhergehenden Gattung unterſcheidet ſich dieſe durch den in der Mitte in einen ſtumpfen abgerundeten Winkel hervorgetretenen Vorderkopf, von den folgenden durch den nicht abgeſetzten Rand, welcher Scheitel und Stirn trennt, daher beide Gegenden in einander übergehen. Die Punktaugen ſtehen an dem ſanft gebogenen Rande, nicht weit von den Netzaugen. Die ganze Körperform der hierher gehörigen Arten iſt ſehr ſchlank, beſonders iſt der Kopf ſchmäler als der mittlere Querdurchmeſſer des Leibes, was bei der vorigen Gattung nicht zutrifft. Die Hinterbeine ſind ſehr lang, beſonders die Schienen, und mit abwechſelnd größeren und kleineren Dornen an beiden Kanten beſetzt.

Man findet die zahlreichen Arten dieſer Gattung beſonders auf Waldwieſen; z. B.

1. J. *atomarius.* Fuscus, undique nigro-adspersus, venis elytrorum albidis, abdomine nigro, segmentis margine albis. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Cercopis atom. *Fabr. S. Rhyng.* 97. 48. *Pz. Fn.* — Cicada reticulata *Fall.* — Jassus atom. *Germ. Mag.* 4. 83. 8.

Hie und da auf Waldwieſen, auch in Taurien; eine der größten Arten dieſer Gattung.

2. J. *mixtus*. Fuscus, nigro-adspersus, sutura alba, punctata, abdomine pedibusque flavescentibus. Long. $2\frac{1}{3}$‴.

*Germ. Magaz.* 4. 82. 7. — *Stoll. Cic.* 22. 120.

Schlanker als die vorige Art, doch ihr ähnlich, Kopf heller mit zwei ſchwarzen Punkten auf dem Scheitel; Stirn ſchwarz, gelb gefleckt. Deckſchilde braun, ſchwarz geſprengt, die meiſten Adern und die Nath weiß, dieſe und der Rand mit ſchwarzen Punkten. Häufiger.

3. J. *pectoralis*. Brunneus vel flavescens, vertice scutelloque pallidioribus, pectore atro. Long. 2‴.

*Germ. Magaz.* 4. 91. 30.

Noch kleiner und ſchlanker, beſonders nach hinten verſchmächtigt. Flügeladern weißlich, die Felder bräunlich, am Ende des großen Nathfeldes ein kleiner weißer Punkt. Auf Wieſen im Graſe ziemlich häufig.

Noch gehören hierher:

C. prasina *Fabr.* u. C. flavescens *Fabr.* C. argentata *Fabr.* *Coq.* C. histrionica *Fabr.*

Außer dieſen finden ſich im Königl. Muſeum noch 40 unbeſchriebene Arten, wovon 4 in Nordamerika, 3 in Mexiko, 5 in Braſilien, 2 am Ural, 1 in Oſtindien, 2 am Kap und 2 in Arabien, die übrigen aber in Europa zu Hauſe ſind.

## 8. (24.) Gatt. SELENOCEPHALUS *Gm.*

Jassus *olim*.

Der Hauptunterſchied dieſer Gattung liegt in der Form des Kopfes, der nicht ſtärker nach vorn hervortritt, nur halbmondförmig geſtaltet, aber doch mit einem ſcharfen Kiel am Rande verſehen und hinten parallel dem Vorderrande ausgeſchnitten iſt. Hieher nur:

1. S. *obsoletus*. Pallidus, alis fuscis, elytris albidis, fasciis obsoletis undatis, punctisque numerosis fuscis. Long. 3‴.

*Germ. Reise nach Dalm.* 251. 469. *Magaz.* 4. 93. 35.

Auf Arbe am Spartium junceum.

## 9. (25.) Gatt. ACOCEPHALUS *Germ.*

Eupel. *Encycl. méth.* Cercopis *Fabr.* Cicada *Fall.*

Auch in dieſer Gattung tritt der Vorderkopf ſchildförmig hervor, doch iſt das dreiſeitige Schild viel deutlicher abgeſetzt und der Längsdurchmeſſer etwa ſo lang, als der Vorderrücken; die Nebenaugen ſtehen am Rande, nicht weit von den Netzaugen. Die Flügeldecken haben ſechs mittlere Adern, wovon die beiden äußerſten aus einem Stamm entſprin-

gen und durch eine Querader zu einer großen Zelle verbunden ſind. Hinterſchienen mit vielen Dornen in 2 Reihen.

Man kennt beſonders europäiſche Arten, z. B.

1. A. *costatus*. Fusco-flavus, vertice elytrorumque venis plus minusve nigro-adspersis. Long. $2\frac{1}{4}$'''.

Cicada costata *Pz. Fn. Gm.* — *Stoll.* 20. 110.

Häufig auf Waldwieſen.

2. A. *striatus*. Fusco-flavus, pectore nigro, verticis pronotique fascia interrupta flava, elytris striatis. Long. 2'''.

Cercopis striata *Fabr. S. Rhyng.* 96. 40.

Abänderung dieſer Art iſt:

Cercopis striatella *Fabr. S. Rhyng.* 98. 59.

Ziemlich häufig auf Waldwieſen in ganz Europa.

Es gehören ferner in dieſe an Arten nicht ſehr reiche Gattung: 3. Cicada vittata *Fabr.* (nicht *Linné*), C. undata *Pz. Fn.*, C. flammigera *Vill.* — 4. C. bifasciata *Linn.* (nicht *Fabr.*), C. trifasciata *De Geer.* — 5. C. trifasciata *Fabr.* — Das Königl. Muſeum beſitzt 16 Arten, darunter eine aus Braſilien und eine vom Ural.

## 10. (26.) Gatt. EUPELIX *Germ.*

Durch den breiten ſchildförmigen Scheitel unterſcheidet ſich dieſe Gattung leicht von den übrigen; am Vorderrande dieſes Schildes ſtehen in einem Einbug, doch mehr auf der oberen Seite, die Nebenaugen; an der Unterſeite iſt die breite Stirn in einen Längskiel hervorgetreten, neben welchem jederſeits, ziemlich in der Mitte, die Fühler ſitzen. Die Zahl der Dornen an den Hinterſchienen iſt weniger bedeutend, ich zählte ſechs an jeder Kante.

1. E. *cuspidata*. Flavescens, verticis scuto margine venisque elytrorum fusco-irroratis. Long. $2\frac{1}{4}$'''.

Cicada cuspid. *Fabr. S. Rhyng.* 79. 86. — *Fall. Hemipt. suec.* — *Ahrens Fn.* 4. 22.

In Deutſchland auf Waldwieſen, aber nirgends häufig. Das Königl. Muſeum enthält eine zweite Art (E. peltastes*) aus Südafrika; ſie iſt größer, grün von Farbe, das Stirnſchild flacher, mehr paraboliſch, und die Nebenaugen ſtehen den Netzaugen ſehr nahe, doch noch am Rande des Schildes; Schienen vieldornig.

## 11. (27.) Gatt. PAROPIA *Germ.*
### (Coelidia *Gm. olim.* Ulopa *Fall.*)

Die merkwürdige Geſtalt des Vorderkopfes bildet das weſentliche Kennzeichen der wenigen dieſer Gattung angehörigen Arten. Zunächſt iſt der ſchmale Scheitel durch einen ſcharfen Rand von der Stirn geſondert, in welchem Rande jederſeits vor dem Auge eine große Grube ſich befindet, in der ein Nebenauge liegt. Daſſelbe Merkmahl iſt auch der folgenden Gattung eigen, von welcher ſich Paropia indeß durch die Stirn unterſcheidet. Dieſe iſt ſechseckig, überall, nur nicht gegen das Kopfſchild hin, von einer ſcharfen Leiſte eingefaßt, etwas vertieft, ohne erhabenen Mittelkiel. Die Wangen ſind breit, ſteigen bis zu den Augen hinauf, und bilden vor jedem Auge ein Grübchen, in welchem die Fühler ſitzen. Flügeldecken glashell, durchſichtig, mit erhabenen Adern; Hinterſchienen mit feinen, einzelner ſtehenden, Dornen; z. B.:

1. P. *scutata.* Nigra, antennis, capitis marginibus costatis, pronoti margine, alis pedibusque flavescentibus, femoribus medio fuscis. Long. 1‴.

Coelidia scutata *Gm. Mag.* 4. 79. 5. — *Ej. Fn. Eur. fasc.* 11. *tab.* 11. (Kaum zu kennen).

Das kleine Thierchen iſt überall uneben punktirt, ſchwarz und auf der Mitte des Vorderrückens mit 2 gelben Punkten gezeichnet. Bei Halle auf Waldwieſen, auch bei Berlin und Hamburg; im Königl. Muſeum finden ſich noch zwei Arten aus hieſiger Gegend.

## 12. (28.) Gatt. COELIDIA *Gm.*

Die Nebenaugen liegen auch bei dieſer Gattung in zwei kleinen, bald ſchwächer, bald deutlicher umgrenzten, Gruben am Vorderrande des von einem ſcharfen Rande eingefaßten Scheitels; die Stirn iſt groß, breit und mit einer oft nur ſchwachen, doch ſtets bemerkbaren Mittelleiſte verſehen, neben welcher noch zwei kleinere Leiſten von den Fühlern bis zu den Wangen hinablaufen; die Wangen ſelbſt ſind ausnehmend groß. Dieſe Merkmahle ſondern die Gattung von der vorhergehenden ab, von den folgenden iſt ſie durch die Gruben, in welchen die Punktaugen liegen, leicht zu unterſcheiden. Das Kopfſchild iſt breit, bald nur in der Mitte gewölbt, bald mit einem Kiel verſehen. Die Flügeldecken ſind gegen die Spitze erweitert und hier mit einer bogenförmigen Reihe von ſechs Zellen bezeichnet. Schienen vieldornig, Dornen in 2 Reihen.

Man kennt bis jetzt nur Arten aus Braſilien. Germar beſchrieb

zuerſt (Magaz. 4. 75.) vier, im Königl. Muſeum finden ſich gegen zwanzig; z. B.

1. C. *venosa.* Supra castanea, subtus lurida, venis luridis nigro-punctatis, elytris fascia media obsoleta, altera apicali transversa lurida. Long. lin. 4.

*Germ. Magaz.* 4. 76. 1.

Eine der größten Arten; Scheitelränder und Gruben beſonders deutlich, Vorderrücken mit 5 gelben Längslinien, die ſich auch über das Schildchen fortſetzen.

### 13. (29.) Gatt. GYPONA *Germ.*
Cercopis *Fabr.*

In der Geſtalt des Kopfes, welche die beſtimmenden Merkmahle dieſer Gattung liefert, nähert ſich dieſelbe den Gattungen Acocephalus und Jassus, indem der flache Scheitel nach vorn von einem bogenförmigen ſcharfen Rande begrenzt iſt, und ebenſo die flache und ſchmale Stirn nur wenig hervortritt. Die Wangen bilden vor den Augen eine recht merkliche Vertiefung, welche ſich auch bis auf die Stirn erſtreckt, in welcher Grube, dicht am Vorderrande des Unterkopfes, die Fühler ſtehen. Die Wangen unterhalb der Augen treten breit hervor, und die Zügel ſind mit ihnen faſt verwachſen. Stirn ohne Querfurchen. Nebenaugen auf dem Scheitel, einander genähert. Die Flügel der meiſten Arten ſind glashell, die Farbe gelblich. Der Leib mehr flach gedrückt, die Hinterſchienen ſehr lang, Dornen der hinteren Reihen ſtark, der vorderen wimperartig.

Das Königl. Muſeum beſitzt einige dreißig Arten, alle aus Braſilien.

1. G. *glauca.* Olivacea, elytris hyalinis, plaga anguli interni apicalique rufo-fuscis, nervis mediis fuscescentibus. Long. 5‴.

Cercopis glauca *Fabr. S. Rh.* 91. 16. — *Gm. Magaz.* 4. 74. 1.

Bei Bahia und Para häufig.

Von ſchon beſchriebenen Arten gehören in dieſe Gattung: Cerc. thoracica *Fabr.* — Cerc. equestris *Fabr.* — Cerc. aurulenta *Fabr.*

### 14. (30.) Gatt. SCARIS *Encycl. méth. Gm.*
Jassus *Fabr.*

Dieſe Gattung hat die Form von Aphrophora, aber die Bildung der Stirn und der Hinterſchienen unterſcheiden ſie bald. Der Scheitel iſt ſchmal, Vorder- und Hinterrand einander parallel, auf der Mitte die Nebenaugen in großer Entfernung von einander, vorn nicht ge-

randet, ſondern allmälig in die Stirn übergehend; dieſe dreiſeitig, ſchwach gewölbt, bisweilen querrunzelig, jederſeits vor dem Auge ein Grübchen, in welchem die Fühler. Wangen breit und flach, Zügel ſchmal, lang nach oben bis zum Auge hinauf gezogen. Vorderrücken ſehr groß, ſechseckig, mit ſpitz hervortretenden Schulterwinkeln; Schildchen ſehr groß, Flügeldecken lederartig. Hinterſchienen ſehr lang, die äußeren Dornreihen ſtark, die inneren wimperig.

Im Königl. Muſeum finden ſich ſechs Arten dieſer Gattung aus Braſilien, darunter:

1. Sc. *ferruginea*. Olivaceo-lutea, elytris coriaceis ferrugineis. Long. 7‴.

Jassus ferrugineus *Fabr. S. Rh.* 86. 2. — *Encycl. méth. X. pag.* 610. 1.

Aus Braſilien, die größte der mir bekannten Arten, Flügeldecken in den Feldern zwiſchen den Adern uneben, höckerig.

## 15. (31.) Gatt. PENTHIMIA *Germ.*

Von allen Gattungen der Kleinzirpen iſt dieſe durch die nach innen übereinander klaffenden Enden der Flügeldeckenhaut unterſchieden; ſonſt ſtimmt ſie in manchen Beziehungen mit den früheren überein Die Stirn iſt blaſig aufgetrieben, quer geſtreift; die Nebenaugen ſtehen auf dem Scheitel; der Leib gegen die Mitte erweitert, hinten abgerundet; die Hinterſchienen ſehr lang, mit 2 Reihen langer Dornen an der Außenſeite, und einer Reihe von Wimpern an der inneren. Die Schenkel mit einem Dornenbüſchel an der Spitze über der Gelenköffnung. — Man findet die einzige europäiſche, vielen Abänderungen unterworfene Art in Weidengebüſchen, im Graſe, auf Wieſen; noch eine zweite aus Nordamerika iſt im Königl. Muſeum vorhanden.

1. P. *atra*. Long. $1\frac{3}{4}$‴. *Germ. Magaz.* 4. 81. 1.

Var. 1. atra, pronoto elytrisque sanguineis. — Cerc. sanguinicollis *Fabr. S. Rh.* 94. 29. — Cic. thoracica *Pz. Fn. fasc.* 61. *tab.* 18.

Var. 2. atra, pronoto pustulis duabus sanguineis. — Cerc. haemorrhoa *Fabr. S. Rh.* 93. 28. — Cic. haemorrhoa *Pz. Fn. fasc.* 61. *tab.* 16.

Var. 3. tota atra. — Cerc. atra *Fabr. S. Rh.* 93. 97. — Cic. nigra *Rossi.* — Cic. aethiops *Pz. Fn.* 33. 13.

### 16. (32.) Gatt. LEDRA *Fabr. Latr. Germ.*

Die Ohrzirpe ähnelt in gewiſſer Hinſicht manchen Formen aus der dritten Familie, beſonders Flata-Arten, gehört indeſſen wegen des ſcheibenförmig erweiterten horizontalen Kopfes, der hinten auf dem Scheitel die beiden einander genäherten Nebenaugen trägt, zu den Kleinzirpen. Die Stirn iſt lang, aber ſchmal und flach, die Wangen haben eine ausnehmende Breite, und an ihnen in einem Grübchen vor jedem Auge ſtehen die Fühler. Vorderrücken breit, mit zwei aufrechten, ohrartigen Fortſätzen; Flügeldecken lederartig, punktirt, mit vielen ein unregelmäßiges Maſchenwerk bildenden Adern. Hinterſchienen mit erweitertem, ſcharfem Außenrande, welcher zugleich gezähnt und gewimpert iſt. — Fabricius beſchrieb 4 Arten, wovon 3 in Oſtindien leben; ich kenne nur eine europäiſche Art, nehmlich:

L. *aurita.* Subtus flavescens, supra cum pedibus viridi-cinerea, nigro adspersa. Long. 8‴.

Cicada aurita *Lin. S. N.* 2. 706. 7. — *Fabr. S. Rh.* 24. 4. 1. — *Germ. Mag.* 4. 54. 16. 1.

In Deutſchland auf Eichen, aber nirgends häufig.

### 17. (33.) Gatt. EUACANTHUS *Germ.*
Cicada *Lin. Fabr. Latr.*

Dieſe kleine Gattung hat mit allen folgenden die Stellung der Punktaugen auf dem Scheitel gemein, indeß ſtehen ſie bei vorliegender ganz vorn am Rande, in zwei kleinen Grübchen dicht neben einander. Der Scheitel iſt vertieft, die Stirn, wie bei den folgenden, blaſig aufgetrieben, die Wangen ſchmal, das Kopfſchild ziemlich groß und deutlich dreiſeitig, die Flügeldecken kürzer als der Hinterleib. Schienen an allen drei Kanten mit Dornen beſetzt, die Dornen an der inneren feiner und zahlreicher.

Nur 2 Arten ſind mir bekannt:

1. E. *acuminatus.* Niger, elytris albido-venosis maculatisque, pectore pedibusque flavescentibus. Long. $2\frac{1}{4}$‴.

Cicada acum. *Fabr. S. Rh.* 76. 68. — *Germ. Mag.* 72. 27.

In Deutſchland auf Waldwieſen.

2. E. *interruptus.* Flavus, vertice punctato pronotoque nigris, elytris vitta longitudinali oblique-interrupta.

Cicada interr. *Lin. Fn. suec.* 889. — *Fabr. S. Rhyng.* 76. 67. — Tettigon. int. *Germ. Mag.* 72. 26.

Ebenda, doch etwas häufiger. — Aendert ab in der Farbe, die ſchwarzen Stellen bisweilen roth.

## 18. (34.) Gatt. TETTIGONIA *Latr. Germ.*

Cicada *Lin. Fabr.*

Die Stellung der Punktaugen frei auf dem hinteren Theile des Scheitels in mäßiger Entfernung von einander unterſcheidet dieſe an Arten ſehr reiche Gattung von der vorigen, mit welcher ſie übrigens die blaſig aufgetriebene Stirn und den mehr weniger hervortretenden Vorderkopf gemein hat. Die Fühlerborſte iſt bei manchen Arten außerordentlich lang, oft länger als die Hälfte des Körpers. Zwiſchen den Netzaugen iſt oft, wie bei Bythoscopus, die größte Breite des Körpers, in anderen Fällen hat die Mitte des von den Flügeldecken eingehüllten Hinterleibes den größten Querdurchmeſſer. Bei manchen Arten ſind die Vorderſchienen gegen die Spitze hin erweitert, bei allen haben die hinterſten eine bedeutende Länge und führen an allen 3 Kanten viele, dicht geſtellte, oft bald kurze, bald lange, wimperartige Dornen.

Von den 190 Arten, welche das Königl. Muſeum beſitzt, ſind 2 von Manilla, 1 von Sumatra, 2 von Nepaul, 2 aus Europa, 40 aus Mexiko, und die übrigen aus Südamerika.

Nach der Form des Vorderkopfes und der Stirn läßt ſich die Gattung in Unterabtheilungen bringen, wie folgt.

I. Vorder- und Hinterrand des Scheitels einander ziemlich parallel.

1. T. 2-*fasciata.* Lurida, elytris atro-purpureis, fasciis duabus caesiis, abdomine roseo. Long. 5½‴.

Cicada 2-fasc. *Fabr. S. Rh.* 70. 42. (?)

Die Stirn tritt nur als eine flachgedrückte Blaſe hervor, die Querfurchen undeutlich, aber am Rande des Scheitels ein ſchwarzer Punkt; Leib roſenroth, weiß bereift. Bei Bahia.

2. T. 12-*punctata.* Supra nigra, elytris punctis 10 vel 12 sulphureis aut caesiis, pedibus luridis, abdomine roseo. Long. 3¾—4½‴.

*Germ. Magaz.* 4. 66. 14.

Aendert ſehr ab in Größe, Farbe und Zeichnung. Kopf ſchwarz oder einfarbig braun, Stirn mit gelbem Fleck, Scheitel am Hinterrande gelb, welche Färbung ſich bis vor die Augen hinabzieht. Vorderrücken ſchwarz oder braun, jederſeits ein gelber Fleck, der bisweilen zu einer vollſtändigen Querbinde wird. Flügeldecken ſchwarz oder braun mit 6 gelben Flecken in dieſer Stellung: 1, 2, 2, 1, doch ſchief gegen einander; die beiden der dritten Reihe fließen nicht ſelten in einen zuſammen, und dann ſind nur 10 Punkte da. Bruſt und Beine ſchmutzig gelb, Hinterleib roſenroth. Bei anderen Individuen ſind alle gelben Flecken ſchön hechtblau, und die Beine in dieſem Fall bräunlich. Bei Bahia und Rio Janeiro.

Ferner hierher: T. purpurata *Gm.* — T. frontalis *Gm.* — Die Zirpe bei Stoll 27. 155, und viele meiſtens kleinere unbeſchriebene Arten.

Einige Arten (4 des Königl. Muſ.) dieſer Abtheilung beſitzen ſcheinbar ſechs Flügel, indem ſich die Haut am inneren Winkel der Hinterflügel, welche bei allen ohne Adern und durch einen eigenen, ſtärker hervortretenden Bogenrand bezeichnet iſt, als ſelbſtſtändiger Theil, den Schüppchen der Dipteren analog, abtrennt; z. B.

3. T. *hexaptera Kl.* Lutea, pronoti margine postico, elytris margine et post medium ferrugineis, hic puncto flavo. Long. 4‴.

*Stoll. Taf.* 27. *Fig.* 162.

Der Kopf ſehr breit, beſonders die Augen ſtark hervorragend, Flügeldecken glashell, Vorderrand und der Raum hinter der Mitte braun, darin am Rande ein gelber Punkt. Die freien Schuppen der Hinterflügel bedecken mehr als die halbe Länge des Hinterleibes, ſind braun, am Grunde ſchwefelgelb; Hinterleib röthlich-gelb, mit 2 braunen Querbinden. Bruſt und Beine weißlich-gelb, Vorderſchienen an der Spitze braun. Bei Para.

II. Vorderrand des Scheitels ſtärker hervorgebogen, ſo daß der Scheitel mondförmig ausſieht.

a. Stirn deutlich gewölbt, ohne Vertiefung auf der Mitte.

In dieſe Gruppe gehören auch die nicht amerikaniſchen Arten.

4. T. *viridis.* Flava, pronoti elytrorumque disco viridi, vertice 4-notato. Long. $4\frac{1}{4}$‴.

Cicad. viridis *Fabr. S. Rh.* 75. 65. — *Lin. Fn. suec.* 896. — *Germ. Magaz.* 4. 72. 25.

Ueberall gemein auf Wieſen; die grüne Farbe ändert ab in hechtblau und ſchwarzblau; die 4 ſchwarzen Punkte auf dem Scheitel bald mehr, bald weniger deutlich, mitunter fehlen die beiden äußeren. Hinterleib obenauf ſchwarz.

5. T. *Arundinis.* Flava, supra virescens, venis elytrorum fuscis.

*Germ. Magaz.* 4. 71. 24.

Größe und Geſtalt der vorigen; bei Leipzig auf Schilf.

Hierher ferner einige ſehr ähnliche Braſilianiſche Arten, ſo wie die ſchon beſchriebenen T. miniata *Germ.* — Cic. albipennis *Fabr.* — Cic. pauperata *Fabr.* — T. incarnata *Germ.* — T. 5-maculata *Germ.* T. xanthocephala *Gm.* — T. sulcicollis *Gm.*

Dann die größeren mit beſonders ſtark aufgeblaſenem, dickem Kopf verſehenen Arten: Cic. obtusa *Fabr.*, bei welcher aus einer weißen, ſtaubartigen Maſſe beſtehende größere Tropfen, die am Vorderrande jeder Flügeldecke ſymmetriſch liegen, doch nicht bei allen Individuen vorkom-

men, ganz beſonders merkwürdig ſind. Eine ähnliche Erſcheinung zeigt ſich bei einigen anderen noch nicht beſchriebenen Arten. — Cic. nigripennis *Fabr.*, mit welcher Cic. irrorata *Fabr. Coq.* einerlei iſt. — Cic. undata *Fabr. Coq.* — Cic. ferruginea *Fabr.* — C. vespiformis *Fabr.* u. v. a.

b. Stirn in der Mitte vertieft, Kopfſchild ein ſpitzer Buckel.

Die Arten dieſer Abtheilung, welche ſich nur in Braſilien finden, haben einen etwas breiteren Leib und einen tiefen Quereindruck hinter dem Rande des Vorderrückens.

*α.* Bei den Einen iſt der übrige Vorderrücken eben, z. B.

6. T. *adspersa* flavescens, supra fusca, pronoto fasciis, elytris punctis conspersis flavis, ano atro. Long. 8‴.

Cic. adspersa *Fabr. S. Rh.* 61. 2.

Von Para und aus Cayenne im Königl. Muſeum.

Hieher noch von beſchriebenen Arten Cic. canaliculata *Fabr. S. Rh.* 63. 8. und mehrere neue.

*β.* Bei den Anderen erhebt ſich der hintere Raum des Vorderrückens in einen ſtumpfen Kamm.

Aus dieſer Abtheilung hat Herr de Laporte die Gattung Germaria gebildet; z. B.

7. T. *marmorata.* Fusco-cinerea, elytris fuscis, maculis ad marginem et in medio sanguineis, ceteris cinereis. Long. 9‴.

Cic. marmorata *Fabr. S. Rh.* 61. 1. — Germaria cucullata *de Laporte Ann. de la sociéte entom. de France I. pag.* 213. *pl.* 6. *fig.* 3.

Eine der größten Arten in dieſer Gattung. Scheitel auf der Mitte gelb, mit tiefer Längsrinne. Vorderrücken vorn eingedrückt, hinten mit ſtumpf dreiſeitigem Kamm. Flügeldecken braun, am Rande 5 blutrothe längliche Flecke und vier in einer Reihe neben der dritten Hauptader, beide Reihen hängen hinten durch einen Bogen kleiner rother Punkte zuſammen. Außer dieſen mehrere gelbgraue Flecke über die Flügeldecken zerſtreut. Bruſt ſchmutzig rothbraun, Hinterſchenkel am Grunde ebenſo. Surinam. — Im Königl. Muſeum noch 2 Arten, eine davon iſt Cic. cristata *Fabr. S. Rh.* 62. 4.

III. Scheitel ſpitz dreieckig, aufwärts gebogen, mit mittlerer Längsrinne und oft ſcharfen Seitenrändern, die ihn von der Stirn trennen.

a. Ohne hornartigen Fortſatz an der Spitze des Scheitels.

8. T. *erythrocephala Gm.* Nigra, capitis processu sanguineo, pectore, abdominis margine albidis. Long. 6‴.

*Germ. Magaz.* 4. 59. 2.

Ziemlich gemein in Braſilien; ändert ab in der Farbe, indem bis-weilen der ganze Vorderrücken und die Beine rothgelb, die Flügeldecken aber mit helleren Flecken gezeichnet ſind.

Ferner hieher die größeren Arten: Cic. rutilans *Fabr.* — Fulgora lucernaria *Lin. Fabr.* (?) — T. 4-punctata *Germ.* — T. intersecta *Germ.* — T. vitripennis *Germ.* — und viele zur Zeit noch unbeſchriebene Arten im Königl. Muſeum.

b. Spitze des Scheitels in ein rückwärts gekrümmtes Horn verlängert. Proconia *Serv.* — Rhaphorhinus *de Laporte* *).

9. T. *fasciata.* Flavescens, supra fusca, vitta utrinque verticis, fasciis tribus elytrorum, tertia interrupta, flavescentibus. Long. 8‴.

Fulgora fasciata *Fabr. S. Rh.* 4. 12. — *Stoll. Cic. Taf.* 6. *Fig.* 29. — Raphirhinus obliquatus *de Laporte Ann. de la soc. entom. d. Fr. I.* 415. 3.

In Braſilien bei Para und Bahia nicht ſelten; über die Stirn laufen 2 ſchmale braune Querſtreifen, die ſich bis auf die Bruſt fortſetzen. Vorderſchienen an der Spitze ein wenig erweitert.

10. T. *phosphorea.* Supra nigra, fusco-irrorata, subtus flava, fronte strigis transversis nigris. Long. 7‴.

Fulgora phosphorea *Lin. S. N.* 2. 704. 4. — *Fabr. S. Rh.* 2. 5. — Fulgora ascendens *Fabr. ibid.* 3. 11. — Cicada filirostris *de Geer. M.* 3. 201. 4. *pl.* 32. *fig.* 21. — *Stoll. Ic. Cic. Taf.* 9. *fig.* 42 *u.* 43.

Ebenda und ebenſo häufig.

Außer dieſen kenne ich nur noch eine unbeſchriebene Art aus Senegambien.

IV. Der Scheitel tritt als ein dicker, gleich breiter, ſtumpfer, an jeder Ecke in einen Dorn auslaufender Fortſatz hervor.

19. T. *diadema**. Nigra, verticis processu quadrispinoso, elytris fasciis duabus albis. Long. 7‴.

Der Fortſatz des Scheitels und der Stirn iſt ſo lang als der Kopf breit, faſt viereckig, vorn gewölbt, nach oben mit zwei kurzen Dornen verſehen, und zwei anderen ſeitlich vor den Augen; obenauf überall dicht, aber grob punktirt, unten an der Stirn glatt, mit den gewöhnlichen, nur leicht angedeuteten Querbogenſtreifen. Farbe überall glänzend ſchwarz, Flügeldecken mit 2 gelben Querbinden, die eine dicht hinter dem Schild-

---

*) Herr de Laporte ſchreibt gegen den griechiſchen Sprachgebrauch Rhaphirhinus.

chen, die zweite etwas hinter der Mitte und an der Nath unterbrochen. — Von Montevideo, 2 Exemplare im Königl. Muſeum.

### 19. (35.) Gatt. APHROPHORA *Germ.*
### Aphrophora et Ptyela *Enc. méth.*

Vorſtehende Gattung unterſcheidet ſich durch den dreieckigen Scheitel, auf deſſen hinterem Raum die Nebenaugen ziemlich nahe neben einander ſtehen, und durch die beiden ſtarken Dornen an den Hinterſchienen, von den übrigen. Der Scheitel iſt durch einen ſcharfen Rand von der Stirn geſondert, dieſe blaſig aufgetrieben, elliptiſch, mit tiefen Querfurchen. Wangen ſchmal, vor den Augen zwiſchen der Stirn heraufſteigend, hier vertieft, grubig, in welchen Gruben die Fühler ſitzen. Schläfen hinter den Augen ſichtbar. Vorderrücken über dem Schildchen mehr weniger tief ausgeſchnitten, daher ſiebeneckig. Flügeldecken ſtark lederartig, mit deutlichen, aber wenigen, Adern ohne Queräſte, am Außenrande bogenförmig nach außen gebogen, daher der Leib in der Mitte am breiteſten, ja bisweilen buckelförmig aufgetrieben iſt. Schienen dreiſeitig, gegen das Ende dicker, die hinteren mit einem Dorn auf $\frac{1}{4}$ der Länge, einem zweiten, größeren auf $\frac{3}{4}$, und einem Kranz ſtarker Dornen am Ende. Ebenſo der hintere Rand des erſten und zweiten Fußgliedes der Hinterbeine. — Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 40 Arten, davon ſtammen 14 aus Südamerika, 5 vom Kap und vom Senegal, 4 aus Java, Bengalen und Syrien, 1 aus Otaheite, die übrigen aus Europa und Sibirien.

I. Mit ebenen Flügeldecken.

A. Nebenaugen genähert (Aphrophora *Gm. Encl. méth.*).

1. A. *spumaria.* Cinereo-flava, elytris fasciis duabus obliquis albis. Long. 5‴.

Var. elytris concoloribus. Cic. spumar. *Lin. S. N.* 2. 708. 24. — Cerc. sp. *Fabr. S. Rh.* 95. 35. — *Gm. Mag.* 4. 50. 1. — Cerc. bifasciata *Pz. Fn.* 7. *tab.* 20.

Die Naturgeſchichte dieſer Art iſt nach den Beobachtungen von de Geer (III. 105. 1.), Röſel (2. 139.) und Göze (Naturf. 6. 67.) ziemlich vollſtändig bekannt. Das Weibchen legt im Herbſt ſeine Eier in Ritzen und Spalten der Bäume, woſelbſt die Jungen ſchon im April ausſchlüpfen. Sie haben eine grasgrüne Farbe, begeben ſich an die Spitze der Zweige zu den jungen Schößlingen, und fangen an, dieſelben mit ihrem Schnabel auszuſaugen. Bald darauf treten aus ihrem

After kleine waſſerhelle Blaſen hervor, die ſich nach und nach über den ganzen Leib verbreiten, ſo daß die Larve im Schaum ſteckt. Hier häutet ſie ſich und bleibt mit Schaum bedeckt, bis ſie als vollkommnes, geflügeltes Inſekt erſcheint; daher Schaumzirpe, Qualſter.

2. A. *corticea*. Fusco-pallida, elytrorum venis albido-punctatis, scutello macula fusca. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

*Germ. Mag.* 4. 50. 2.

Etwas größer als die vorige Art, Stirn rothbraun, Vorderrücken mit undeutlicher gelber Querbinde und gleichfarbiger Mittelleiſte. Flügeldecken am Grunde mit rothbraunem Wiſch, ſonſt graugelb, die Adern rothbraun, daneben gelbliche Punkte, hinter dem Grunde eine hellere Bogenbinde. Auf Birken.

B. Nebenaugen unter ſich ferner, als von den Netzaugen (Ptyela. *Enc. méth. Gm.*).

In dieſe Gruppe gehören die großen ausländiſchen Arten, z. B.: Cerc. flavescens *Fabr. S. Rh.* 88. 1. — C. olivacea *Fabr. S. Rh.* 89. 2. — C. grossa *Fabr. S. Rh.* 89. 4. — C. gigas *Fabr. S. Rh.* 89. 5. *Stoll.* 17. 96. — Ptyel. ferrum equinum *Enc. méth. X* 608. — C. nebulosa *Fabr.* 94. 3.; und folgende europäiſche:

3. A. *bifasciata*. Flavescens, elytris fusco-maculatis, aut fasciatis, aut omnino fuscis. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

*Gm. Magaz.* 4. 51. 3.

Aendert ſehr ab in der Färbung; daher von den Schriftſtellern in mehrere Arten aufgelöſt:

Ab. *a.* pronoto postice elytrisque fuscis, fasciis duabus interruptis flavis.

Cic. bifasc. *Lin. Fn. suec.* 898. — Cerc. Oenotherae *Schr.*

Ab. *b.* idem, sed fronte punctis 4 nigris.

Ab. *c.* idem, sed fronte punctis 2 vittaque media nigris.

Cerc. 4-maculata *Schr.*

Ab. *d.* supra fusca, pronoti margine antico elytrorumque fasciis flavis.

Cerc. bifasc. *Fabr. S. Rh.* 98. 57.

Ab. *e.* supra tota fusca.

Ab. *f.* supra fusca, vertice pronotique margine flavis. Cerc. leucocephala *Fabr. S. Rh.* 95. 39.

Ab. g. idem, sed elytris flavo adspersis.

Cerc. xanthocephala *Schr. fn. boica.*

Ab. *h.* flavescens, elytris litura fusca.

Cerc. populi *Fabr. S. Rh.* 98. 63.

Ab. *i.* supra fusca, vertice, pronoti margine antico, elytrorumque citerioris flavis.

Cerc. lateralis *Fabr. S. Rh.* 96. 46.

Ab. *k.* flavescens, vitta dorsali plagaque elytri cujusque obliqua fusca.

Cerc. vittata *Fabr. S. Rh.* 96. 45. — C. lineata *ibid.* 42.

Lebensweiſe und frühere Lebenszuſtände ſtimmen mit A. spumaria überein. Man findet Larven, Puppen und vollkommene Kerfe überall und häufig auf Wieſen, in Gebüſch ꝛc. Auch am Ural kommen ſie vor.

4. A. *lineata.* Flavescens, elytris vitta infra-marginali abbreviata fusca. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Cic. lineata *Lin. Fn. suec.* 214. 288. — Cerc. abbreviata *Fabr. S. Rh.* 96. 47. — *Pz. Fn. Gm.* 103. 9. — *Gm. Mag.* 4. 54. 10.

Manchen Abarten der vorigen Art, beſonders der letzten, ſehr ähnlich, aber beſtimmt verſchieden durch den ſchlanken mehr geſtreckten Körperbau und den ſtärker hervortretenden Scheitel. Bei uns.

II. Mit gewölbten, kuppigen Flügeldecken. Nebenaugen gleich weit von einander und von den Netzaugen

5. A. *angulata.* Supra flavescens, elytris striga angulata fusca, subtus fusca, femoribus basi apiceque flavis. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Cic. coleoptrata *Lin. Fn. suec.* 240. 880. — Cerc. angul. *Fabr. S. Rh.* 97. 49. — *Pz. Fn.* 103. 10. — Aphr. coleoptr. *Gm. Mag.* 4. 54. 11.

Bei uns auf Waldwieſen, ändert gleichfalls in der Farbe bedeutend ab, bisweilen obenauf faſt braun, mit gelber Längslinie, bisweilen ganz braun.

Im Königl. Muſeum finden ſich noch 5 unbeſchriebene, in dieſe Abtheilung gehörige, Arten aus Braſilien.

## 20. (36.) Gatt. CERCOPIS *autor.*

Von der vorhergehenden Gattung, mit welcher die vorſtehende im Bau der hinteren Beine ganz übereinkommt, iſt ſie durch die Bildung des Kopfes unterſchieden. Der Scheitel iſt verhältnißmäßig kleiner, nach vorn durch die aufgetriebene Stirn begrenzt, und oberhalb mit zwei Grübchen neben den Augen verſehen, an deren aufſteigender Wand, gegen die Mitte des Scheitels zu, die Nebenaugen ſitzen. Stirn ſehr groß, ſtark blaſenförmig hervorgetrieben, theils mit ſcharfem Längskiel, theils abgerundet. Fühler in tiefen Gruben zwiſchen ihr und den

Augen, die Borſte am Grunde angeſchwollen. Kopfſchild ein kleiner Buckel unter der Stirn. Wangen ſehr ſchmal. Vorderrücken nur bei den Aſiaten groß, ſonſt verhältnißmäßig klein, in der Mitte gewölbt, am Vorderrande mit zwei grubigen Eindrücken, unregelmäßig ſechseckig, am Schildchenrande kaum ausgeſchweift. Schildchen klein. Flügeldecken ſehr groß, doch weicher, hautartig, in der Mitte etwas erweitert, am Ende abgerundet. — Die zahlreichen Arten dieſer Gattung finden ſich in allen Welttheilen; die meiſten haben eine bedeutende Größe, und gehören zu den größten Typen aus der Familie der Kleinzirpen, beſonders große leben in den Tropengegenden, die kleineren in den gemäßigten Erdſtrichen. Das Königl. Muſeum beſitzt 76 Amerikaner, beſonders Braſilianer und Mexikaner, 9 Afrikaner vom Kap und Senegal, 8 Aſiaten aus Bengalen von Java und Luzon, 3 Europäer, keine Neuholländer.

I. Stirn eine große abgerundete, blaſenförmige Erweiterung, welche über den vorderen Rand des Scheites hinübergreift.

a. Mit großem am Rande ſtark erweitertem, doch gewölbtem Vorderrücken.

In dieſe Abtheilung kommen die Bewohner von Java, China und Bengalen, welche zu den größten Arten dieſer Gattung gehören, z. B.

1. C. *tricolor*. Nigra, pronoto, capite, tibiis, segmentorum abdominalium marginibus rubris; elytris fascia basali interrupta flava. Long. 12'''.

*Encyclop. méth. Vol. X. pag.* 604. 6. 1.

Die größte mir bekannte Art der ganzen Gattung. Die weißliche Binde am Grunde der Flügeldecken iſt nur durch die braunen Adern unterbrochen. Der Rand des Vorderrückens gelb, am Vorderrande zwei eiförmige, glatte Eindrücke, wie bei allen Arten dieſer Abtheilung. Java.

Hieher ferner von beſchriebenen Arten: Cerc. heros *Fabr. S. Rh.* 89. 3. — C. nigripennis *ibid.* 90. 8. — C. fuscipennis *Enc. méth. X.* 605. 6. — C. spectabilis *mihi (Nov. acta ph. med. soc. Caes. Leop. Car. n. c. Vol. XVI. suppl. tab.* 51. *fig.* 8.).

b. Mit kleinem am Rande kaum erweiterten Vorderrücken.

2. C. *furcata*. Nigra, fronte pronoto elytrisque basi sanguineis, medio flavis, macula basali furcata nigra; apice nigris, plaga capituliformi sanguinea. Long. 11'.

*Germ. Mag.* 4. 39. 2.

Eine der größeren Arten. Scheitel und Vordertheil des Vorderrückens ſchwarz. Beine ſchwarz, Vorderſchenkel an der Unterſeite blutroth, Flügel rußbraun. Braſilien.

Hieher ferner C. collaris *Enc. méth.* — C. apicalis *ibid.*

II. Stirn weniger ſtark hervortretend, mit ſcharfem oft ſtark erweitertem Långskiel und gleichem am Rande des Scheitels.

a. Kiel ſehr ſtark, faſt eine Lamelle.

3. C. *rubra.* Rubra, elytris fuscis, fasciis duabus latis sulphureis. Long. 5⅔‴.

Cic. rubra *Lin. S. N.* 2. 711. 45. — *Stoll Cic.* 2. 10. — Cerc. cruent. *Fabr. S. Rh.* 91. 14. — Cerc. rubra *Germ. Mag.* 4. 41. 5.

In Braſilien eine der gemeinſten Arten.

Ferner hieher C. haematina *Germ.* — C. festa *Germ.* — Cerc. marginata *Fabr.* — C. tristis *Fabr.* — C. pubescens *Fabr.*, und die in der Encycl. méth. X. p. 604. 6. in den Abth. 4 genannten Arten.

b. Kiel ſchwach, nur eben angedeutet.

C. Schach *Fabr.* — Cerc. rubra *Fabr.* — C. terrea *Germ.* u. v. a.

III. Stirn der vorigen, aber ſtatt des einfachen Mittelkieles drei parallele bald nähere, bald fernere, bald ſtarke, bald ſchwache Kiele.

a. Sehr ſtarke Kiele haben einige größere Braſilianer, und die kleineren Afrikaner und Europäer.

4. C. *plagiata* *. Nigra, capite, scutello, pronoti margine et linea media, elytrorumque plaga marginali sanguineis. Long. 7‴.

Von mittlerer Größe. Kopf ganz roth; Vorderrücken ſchwarz mit rothem Rande und rother Långslinie. Schildchen roth. Flügeldecken am Schulterwinkel und ein davon ausgehender Långsſtreif neben dem Vorderrande roth. Braſilien.

Ferner hieher Cerc. coccinea *Fabr.* — Die Afrikaner C. bicolor *Fabr.* — Cerc. analis *Fabr.* und aus Europa:

5. C. *dorsata.* Atra, elytris sanguineis, margine apicis maculisque tribus subcontiguis nigris, secunda dorsali communi. L. 2½‴.

*Ahr. Fn. Ins. I. tab.* 21. — *Germ. Mag.* 4. 43. 11.

Bei Montpellier.

6. C. 5-*maculata.* Atra, elytris sanguineis, margine summo apicis maculisque tribus remotis nigris, secunda communi. Long. 3¼‴

*Germ. Magaz.* 4. 43. 12.

Aus Portugal.

b. Sehr ſchwache Kiele an der Stirn hat die andere europäiſche Art, nehmlich:

7. C. *sanguinolenta.* Atra, abdomine sanguineo colorato, elytris maculis tribus sanguineis, tertia fasciiformi. Long. 4½‴.

Dieſe Art iſt durch ganz Europa verbreitet, ändert indeß nach den Himmelsſtrichen in Farbe und Größe etwas ab. Neuere Schriftſteller

haben dieſe Abänderungen für Arten ausgegeben, doch ſprechen die gleiche Punktirung, gleiche Umriſſe und Verhältniſſe der Organe dagegen.

Ab. *a.* Abdomine supra toto, subtus margine sanguineo, nigropunctato; genubus sanguineis.

Cic. sanguin. *Lin. S. N. 1.* 2. 708. 22. — Cerc. sanguin. *Fabr. S. Rh.* 92. 20. *Germ. Mag.* 4. 44. 13.

In Italien, Südfrankreich. Die Flecken auf den Deckſchilden klein, beſonders die vorderen, die hinteren am ſichtbarſten, bindenförmig.

Ab. *b.* Abdominis superficie et lateribus sanguineis, pedibus nigris.

Cic. sanguinol. *Scopoli Fn. Carn.* 112. 330. — Cerc. mactata *Germ. Mag.* 4. 44. 14.

In Kärnthen und Krain.

Ab. *c.* Abdominis superficie et lateribus sanguineis, pedibus nigris, elytrorum maculis majoribus.

Cic. sanguinolenta *Pz. Fn. Germ.* 33. 12. — Cerc. vulneraia *Illiger.* — *Germ. Mag.* 4. 45. 15.

In Deutſchland, beſonders im mittleren, bei Halle und Dresden; ſelten im nördlichen.

## Zweite (6.) Familie.

## Buckelzirpen MEMBRACINA.

Fühler vor den Augen, dreigliedrig; 2 Nebenaugen; Scheitel meiſtens nach vorn, Stirn dann nach unten gerichtet, Vorderrücken allermeiſt mit großen, den Leib ganz oder zum Theil überragenden Fortſätzen.

Während in der vorigen Familie ſich die Natur die Mannigfaltigkeit der Kopfbildung, verbunden mit Abänderungen in der Bildung der Füße, gleichſam zur Aufgabe geſtellt hat, ſucht ſie vielmehr in der zweiten ihre Aufgabe der größten Mannigfaltigkeit durch Umgeſtaltung des Bruſtkaſtens, und beſonders des Vorderbruſtringes zu erfüllen. Dieſer iſt es, welcher in ſeinem Rückenſtücke, dem Vorderrücken*), ſich ſo ſehr veränderlich zeigt, daß dadurch eine Menge von Gattungen möglich wird. Anfänglich bedeckt er den Mittelrücken nur bis zum Schildchen (scutellum), ganz wie in der vorigen Familie, doch entſpringen

*) Germar ſchreibt dieſe Erweiterung und Ausdehnung dem ganzen Rücken zu, weil der Vorderrücken gewöhnlich den übrigen Rücken bedeckt, keinesweges aber mit dem Mittel- und Hinterrücken verwachſen iſt, wovon man ſich durch eine einfache Unterſuchung überzeugen kann.

ſchon bei dieſer Anlage von ihm Fortſätze, die nach den Seiten oder nach hinten ſich erſtrecken. Bald aber hängt dieſer hintere Fortſatz ſo innig mit dem ganzen Vorderrücken zuſammen, daß man nicht mehr beſtimmen kann, was Fortſatz, was Rückengegend ſei, und dadurch verdeckt er alle übrigen Rückenplatten und den Hinterleib. Endlich indeß dehnt er ſich auch ſeitwärts aus, ſo daß die Oberflügel, ſtatt wie früher neben, nun unter ihm liegen, und ganz von ihm bedeckt werden.

Die Oberflügel haben in der Regel eine häutige Bildung, und ihre Adern laufen anfänglich parallel (Centrotus, Hemiptycha, Membracis) und bilden erſt am Ende einige gleiche Zellen, oder ſie bilden gleich anfangs mehrere ungleiche Zellen, deren Adern gemeiniglich den Rand des Flügels nicht erreichen, ſondern von einem häutigen Saum umgeben werden. Die Schienbeine ſind bald fein und dreikantig, bald ſtark, ſcheibenförmig erweitert, bald mit einzelnen größeren Dornen an den Kanten bewehrt. Unter den Füßen zeichnen ſich die hinteren bei zwei Gattungen (Hoplophora und Umbonia) durch bedeutende Kleinheit aus.

Von den 18 Gattungen, die ich kenne, leben 13 ausſchließlich in Amerika, beſonders in Braſilien, eine iſt nur auf Luzon zu Hauſe, die anderen beiden (Centrotus, Oxyrrhachis) finden ſich in allen Weltgegenden, wenngleich nirgend zahlreich. Ihre Charaktere giebt die folgende Tabelle an.

I. Oberflügel ganz frei.
  A. Schildchen frei.
    Vorderrücken bloß gewölbt, aber das Schildchen mit einem Fortſatz . . . . . . . . . . . 1. Machaerota *.
    Vorderrücken mit Fortſätzen.
      Scheitel erhaben, mit Spitzen . . . . . . . 5. Lamproptera *Germ.*
      Scheitel eben.
        Schienbeine fein, rundlich . . . . . . . . 2. Bocydium *Latr.*
        Schienbeine erweitert, kantig oder ſcheibenförmig . . . . . . . . . . . . . . . . . 6. Centrotus *Fabr.*
  B. Schildchen verſteckt.
    a. Oberflügel am Innenwinkel mit einem Ausſchnitt.
        Adern netzförmig . . . . . . . . . . . . . 3. Combophora *Gm.*
        Adern gegabelt, parallel . . . . . . . . . 4. Heteronotus *Lap.*
    b. Oberflügel ohne Ausſchnitt.
      aa. Vorderſchienen elliptiſch erweitert,
        α. Die hinteren gewimpert.
          Die Adern der Endzellen erreichen den Rand des Oberflügels nicht . . . 7. Oxyrrhachis *Gm.*
          Die Adern unmittelbar am Rande. . 10. Stegaspis *Gm.*

β. Die hinteren mit ſtarken Dornen . . . 9. Membracis *Fabr.*
bb. Alle Schienen nicht erweitert.
Füße gleichlang . . . . . . . . . . . . . . 11. Smilia *Gm.*
Hinterfüße ſehr klein . . . . . . . . . . 8. Hoplophora *Gm.*
II. Innenrand der Oberflügel verſteckt.
a. Hinterfüße ſehr klein . . . . . . . . . . . . . . . 12. Umbonia *.
b. Hinterfüße ſo lang als die vorderen . . . . . 13. Hemiptycha *Gm.*
III. Alle Flügel ganz unter dem erweiterten Vorderrücken verſteckt.
A. Vorderrücken bedeckt den Kopf nicht.
a. Er iſt flach oder ſanft gewölbt.
Oberflügel mit 5 Zellen an der Spitze;
dieſe lang geſtreckt . . . . . . . . . . . 14. Darnis *Fabr.*
oder klein und rundlich . . . . . . . . . 18. Entylia *Gm.*
Oberflügel mit 4 kleinen Zellen am Ende
der breiten Randrippe . . . . . . . . . . 15. Tragopa *Gm.*
b. Er iſt unregelmäßig buckelig . . . . . . . . 17. Cyphotes *.
B. Vorderrücken bedeckt auch den Kopf . . . . 16. Polyglypta *.

## 1. (37.) Gatt. MACHAEROTA*.

Durch die blaſig aufgetriebene Stirn ſchließt ſich dieſe Gattung eng an die letzten Gattungen der vorhergehenden Familie. Der Kopf iſt im Ganzen klein, der Scheitel hervorgetrieben, mit der blaſigen Stirn verſchmolzen, in der Mitte vertieft, am Hinterrande erhaben, mit den beiden genäherten Punktaugen beſetzt. Fühler vor den Augen in Grübchen, die Grundglieder groß, die Endborſte lang, fein, gebogen. Vorderrücken ſiebeneckig, gewölbt. Schildchen ſehr groß, nach hinten hervorgezogen, in der Mitte mit einer Längsfurche, welche in einen langen, ſpitzen, oben ſcharfen, ſäbelförmig nach unten gebogenen Fortſatz übergeht. Flügeldecken glasartig, mit ſieben eckigen Zellen am Ende und einer größeren von der Gabelader umſchloſſenen Mittelzelle (ähnlich wie bei Combophora). Beine einfach, ohne Auszeichnung; Hinterſchienen und beide erſten Fußglieder mit einem Stachelkranze am Ende (wie bei Aphrophora und Cercopis).

Im Königl. Muſeum findet ſich nur eine von Chamiſſo auf der Inſel Luzon bei Manilla gefangene Art, nehmlich:

1. M. *enſifera* *. Lutea, ſupra fuſca, fronte nigra, pronoto lineis quatuor flavis, ſcutello baſi utrinque flavo-lineato. Long. 4‴.

Die Kiele neben der Mittelfurche des Schildchens haben gegen das Ende ſchwarze Punkte, der Hinterleib obenauf bräunlich. Flügel glashell, die vorderen mit gelben, die hinteren mit ſchwarzen Adern.

2.

## 2. (38.) Gatt. BOCYDIUM. *Latr.*

Der flache, nur leicht gewölbte Scheitel, auf welchem die beiden Nebenaugen doch dicht bei den Netzaugen ſtehen, unterſcheidet dieſe Gattung von der vorigen. Die Stirn iſt klein, in der Mitte etwas erhaben. Der Vorderrücken hat einen ſtarken, ſenkrecht erhobenen Fortſatz, der oben in Spitzen und Knoten, doch beſonders in einen langen, nach hinten gerichteten Stachel ausläuft. Schildchen klein, ohne Auszeichnung. Flügeldecken glashell, mit 5 ungleichen Zellen am Ende, und zwei langen, von Gabeladern gebildeten auf der Mitte. Beine einfach, wie bei der früheren Gattung; Hinterſchienen drehrund, lang, dünn, feinhaarig, ohne Dornenkrone am Ende.

Das Königl. Muſeum beſitzt drei Arten aus Braſilien, z. B.

1. B. *globulare*. Supra nigrum, pedibus flavis, abdomine rufo; pronoti processu 5-spinoso, spinae quatuor anticae globuliferae. Long $\frac{1}{4}'''$.

Centrot. glob. *Fabr. S. Rh.* 16. 3. — *Stoll. Cic. fig.* 163. — *Pall. spicil. zoolog. fasc. IX. tab.* 1. *fig.* 12. — *Germ. Magaz.* 4. 32. 3.

## 3. (39.) Gatt. COMBOPHORA. *Gm.*

Cyphonia. *Laporte.*

Dieſe Gattung hat ziemlich die Kennzeichen der vorigen; allein am Vorderrücken ſitzt ein Fortſatz, der ganz nach hinten gerückt, und in einen Knopf angeſchwollen iſt, von welchem drei ſtarke Stacheln ausgehen, wovon die beiden äußeren meiſtens wieder kugelförmig am Grunde angeſchwollen ſind. Außer dieſen finden ſich noch zwei ſtarke Hörner am Vorderrücken, die in der Nähe ſeiner vorderen Grenze entſpringen. Die Oberflügel ſind glashell, und haben am Rande des gebogenen Grenznerven 5 ungleiche Zellen, und eine ovale faſt auf der Mitte. Am Innenwinkel iſt ein Ausſchnitt, und in dieſem ein häutiger Fortſatz. —

Im Königl. Muſeum befinden ſich 6 Arten aus Braſilien, welche ich in Silbermann's *Revue entomol.* I. Bd. S. 230. u. folgd. beſchrieben habe. Z. B.:

1. C. *clavata*. Nigra, vertice abdomine pedibusque flavis, spinis posterioribus externis globiferis rufis. Long. $2\frac{2}{3}'''$.

Centrotus clavat. *Fabr. S. Rh.* 17, 4. — Membracis bulbi-

fera *Germ. Mag.* 4. 30. 40. — *Stoll. Cic. fig.* 115. — *Silberm. Revue I,* 230. 8.

Eben, nicht punktirt, matt, mit ſteifen Borſten überall bewaffnet, Hörner des Vorderrückens nach außen winkelig gebogen, rothbrauu, dahinter zwei andere kleine gerade Spitzen. Der Knoten am Ende des Vorderrückens mit 3 Dornen, die nach unten herabgebogen ſind; der mittlere fein, die ſeitlichen am Grunde kugelig, roth, mit kleiner, ſchwarzer Spitze. (Braſilien.)

Herrn Laporte's Cyphonia ornata (Annal. de la soc. entom. de Fr. pl. 6. fig. 4.) iſt einerlei mit Combophora trifida *. Centr. trif. *Fabr.*

### 4. (40.) Gatt. HETERONOTUS. *Lap.*

Combophora *Germ. mihi.*

Ich habe früher mit Germar die Arten dieſer Gattung zu der vorigen gezogen (vergl. Silbermann's *Revue I.* 227. *Divisio A.*), allein ſie unterſcheiden ſich von jenen durch den Vorderrücken, der in einen langen kolbigen, wenigſtens in zwei Knoten angeſchwollenen Fortſatz verlängert iſt, welcher Fortſatz das Schildchen ſchon ganz bedeckt, was bei Combophora nicht der Fall iſt. Außerdem haben die Weibchen mancher Arten noch 2 Dornen an den Seiten des Vorderrückens. Ein zweiter Unterſchied liegt in den Flügeladern, inſofern die Gabeläſte der Oberflügel parallel verlaufen, und am Ende des Flügels vier parallele Zellen bilden. Ein Ausſchnitt am Innenwinkel iſt da, aber kein Hautfortſatz in ihm. Beine einfach.

Ich kenne 7 Arten aus Braſilien, Herr de Laporte beſchreibt 6 (*Annales de la société entomol. de France. Vol. I. pag.* 95. *pl.* 3.), doch ſcheint er die verſchiedenen Geſchlechter nicht gehörig mit einander verbunden zu haben. Z. B.:

1. H. *signatus* *. Ferrugineus, margine pronoti lineisque tribus dorsalibus flavis, media postice dichotoma, conjuncta cum margine. Long. $5\frac{1}{4}'''$.

*Silberm. Revue. p.* 228. *No.* 3.

Das Männchen ohne Dornen am Vorderrücken und mit kürzerem Stachel am Buckel (H. flavolineatus *Laporte l. c. I.* 96. 3.). Das Weibchen mit 2 Dornen am Vorderrücken und längerem Stachel am Buckel (H. inermis *Lap. ibid.* 97. 4. *pl.* 3. *fig.* 9. *et* 10.).

In dieſe Gattung gehört auch die merkwürdig geſtaltete, mit einem

großen blaſigen Buckel verſehene, von Germar (*Silb. Rev. I.* 232. 14.) als Combophora Beskii beſchriebene ſüdamerikaniſche Zirpe, welche ich der gütigen Mittheilung des Herrn M. C. Sommer in Altona verdanke.

### 5. (41.) Gatt. LAMPROPTERA. *Germ.*

Ich kenne dieſe Gattung nur nach Germar's Beſchreibung; im Königl. Muſeum finden ſich keine hieher gehörigen Arten. Als Kennzeichen führt Germar den erhabenen in eine oder zwei aufrechte Spitzen verlängerten Scheitel an, eine Bildung, welche auch vielen Larven der Gattung Centrotus zukommt. Der Kopf iſt länger als breit, ſenkrecht, platt, ſpitzwinkelig dreieckig, auf dem Hinterrande des Scheitels mit zwei kegelförmigen grade aufgerichteten Hörnen, oder einer ſcharfen erhabenen Leiſte. Der Schnabel hat mehr als halbe Körperlänge. Der Vorderrücken iſt hinten vor dem Schildchen gerade abgeſchnitten, in der Mitte mit einem aufrechten Horn verſehen, oder bloß gewölbt. Auch das große, bisweilen verlängerte, Schildchen hat einen hörnerartigen Aufſatz. Flügeldecken glashell, glatt, am Hinterwinkel ſchwach ausgeſchnitten. Beine ſchlank, beſonders die hinteren; Schienen drehrund, die hinteren mit zwei kurzen Enddornen, aber ohne Stachelkranz.

Germar führt 5 Arten aus Braſilien auf. Z. B.:

1. L. *capra.* Atra, elytris nitidissimis albis, fasciis tribus nigris, pronoto cornu erecto compresso, altero scutellari. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*Germ. Mag.* 4. 33. 5. Centrot. capreolus.

2. L. *vacca.* Atra, elytris nitidissimis albis, basi apiceque nigris, pronoto atque scutello cornuto, cornibus apice convergentibus. Long. $2'''$.

*Germ. Mag.* 4. 34. 6. Centrot. vacca.

Ferner gehören hieher: Tettigonia scutellata *Fabr. S. Rh.* 44. 58. — T. muscaria *ibid.* 60. — T. pygmaea *ibid.* 57.

### 6. (42.) Gatt. CENTROTUS. *Fabr.*

Germar vereinigt in dieſe Gattung diejenigen Zentroten, bei welchen der Vorderrücken den mittleren nur bis zum Anfange des Schildchens bedeckt, ſo daß dieſes frei bleibt. Wenn er ſich dabei des Ausdrucks bedient *): stethidium omnino indivisum, um die übrigen Buckelzirpen, und: metathorax separatus (collare et mesothorax connata) um die Zentroten zu bezeichnen, ſo müſſen wir erwidern, daß

*) Silberm. revue entom. I. pag. 176, 178.

die einen ſo wenig einen verwachſenen Mittelleib, als die anderen einen verwachſenen Vorder- und Mittelbruſtring beſitzen; ſondern daß vielmehr bei allen Zirpen dieſe drei Ringe durch bewegliche Näthe (suturae vergl. 1. Bd. S. 260. I. 1.) von einander getrennt ſind, aber im erſteren Falle alle drei durch einen Fortſatz des Vorderrückens, im letzten nur der erſte und zweite durch ebendieſen verdeckt werden; wovon man ſich leicht durch nähere Unterſuchung größerer Buckelzirpen, z. B. des Centrot. spinosus *Fabr.* oder des Centr. punctatus *Fabr.*, überzeugen kann. Es reicht alſo bei den ächten Zentroten dieſe Erweiterung des Vorderrückens nur bis zum Anfange des Schildchens. Sie haben ferner eine dreiſeitige Stirn, einen ſehr ſchmalen Scheitel, einen hochgewölbten, meiſtens vorn mit 2 Ohren und nach hinten mit einem langen, bald geraden, bald gebogenen Stachel ausgerüſteten Vorderrücken, glashelle Flügeldecken, mit 5 parallelen Zellen am Rande, und 2 in der Mitte, und mehr oder weniger erweiterte Schienbeine; eigentlich nur dreiſeitige, aber bei den Meiſten treten die Außenecken lamellenartig hervor und formen das Schienbein elliptiſch; wo dies nicht der Fall iſt, da ſind die Kanten gezähnt.

Die Larven ſind bunt gefärbt und haben kurze Stacheln auf dem Rücken, den Hinterleibsringen und dem Scheitel. Herr Laporte bildet aus ihnen ſeine Gattung Acanthicus. (Vergl. *Annal. de la soc. entom. de France. Vol. I. pag.* 227. *pl.* 6. *fig.* 7.)

Das Königl. Muſeum enthält 12 Arten, davon lebt eine in Europa, eine am Kap der guten Hoffnung, zwei auf Java und Luzon, die andern in Braſilien. —

a. Mit längeren dreiſeitigen, ſchmalen, am Rande gezähnten Schienbeinen.

1. C. *cornutus. Fabr.* Fuscus, elytris flavescentibus, pronoto cornibus duobus anticis minoribus, postico scutellari appresso undulato, longitudine abdominis. Long. lin. 4.

*Fabr. S. Rhyng.* 19. 15. — *Germ. Mag.* 4. 32. 1.

Die einzige deutſche Art, doch ziemlich häufig auf Waldwieſen, in der Nähe von Diſteln, Weiden und Haſelnußbüſchen.

Ferner hieher: C. *taurus Fabr, S. Rh.* 20. 19. — C. *dama. Germ.* und mehrere unbeſchriebene.

b. Mit kürzeren, breiteren, faſt elliptiſchen Schienbeinen.

2. C. *ancora. Germ.* Niger, elytris hyalinis basi apiceque nigris; pronoto antice cornu magno apice bifurco, postice majori falcato, apice sagittato. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

*Germ. Mag.* 4. 32. 4. Tab. I. Fig. 3.

Aus Braſilien, die gemeinſte einiger ähnlichen Arten.

Ferner hieher: C. emarginatus *Fabr. S. Rh.* 18. 11.

## 7. (43.) Gatt. OXYRRHACHIS. *Germ.*

Von der vorigen unterſcheidet ſich dieſe Gattung bloß dadurch, daß der verlängerte hintere Rand des Vorderrückens das ganze Schildchen bedeckt, und bis zur Spitze der Flügel verläuft, ſo daß ſich die inneren Ränder der Oberflügel an dieſen langen Dorn anlegen. Auf ſeiner Fläche iſt er mit oft merkwürdigen, Hörner ähnlichen, bisweilen ſehr ſtarken Auswüchſen verſehen, beſonders zeichnen ſich die Amerikaner hierin vor den übrigen Arten aus. Die vorderen Schienen ſind bei den meiſten Arten elliptiſch erweitert; die hinteren bloß dreieckig und am Rande gewimpert; die Oberflügel meiſtens glashell mit dunkleren Adern, bei einigen ganz lederartig. Leib überall punktirt.

Im Königl. Muſeum ſind 10 Arten; davon 1 aus Europa, 1 aus Bengalen, 1 aus Arabien, 1 aus Java, 1 aus Angola, 1 vom Kap, 4 aus Mittelamerika. Nach der Geſtalt der Fortſätze des Vorderrükkens laſſen ſie ſich in folgende Gruppen bringen:

a. Ein einfacher rückwärts gebogener Fortſatz.

Hieher ein einziger noch unbeſchriebener Braſilianer.

b. Zwei hornförmige Fortſätze über den Schulterecken. (Hieher die Gatt. Pterygia. *Lap.*)

Dahin die meiſten, z. B.:

1. O. *tarandus.* Fusca, pronoto bicorni, cornibus recurvis, postice in spinam corpore superantem producto; pedibus rufescentibus. Long. 3‴.

*Fabr. S. Rh.* 19. 17. Gemein in Oſtindien.

Die übrigen ſind unbeſchrieben.

c. Kein Fortſatz, Vorderrücken leicht gewölbt.

2. O. *Genistae.* Fusca, nigro-punctata, sub-pubescens, elytris flavescentibus hyalinis. Long. $1\frac{1}{4}$‴.

Centr. Genist. *Fabr. S. Rh.* — *Pz. Fn.* 50. 20. — *Geoffr. Ins.* 2. 424. 19.

Einfarbig ſchwarz, rauh, leicht behaart, der Dornfortſatz des Vorderrückens bedeckt das Schildchen ſo eben. Flügel bräunlich, mit ſchwarzen knotigen Adern. Ziemlich häufig auf Genista tinctoria. — Germar zieht dieſe Art zu Smilia, wogegen außer der Form der Schienen auch der Umſtand ſpricht, daß Smilia nur Amerikaner enthält, und Oxyrrhachis und Centrotus die einzigen Gattungen der Buckelzirpen ſind, die Nicht-Amerikaner beherbergen.

## 8. (44.) Gatt. HOPLOPHORA. *Gm.*

Durch die am Innenrande unbedeckten Oberflügel ſchließt ſich dieſe Gattung der vorigen an, unterſcheidet ſich aber von ihr, wie von allen übrigen, mit freien Oberflügeln begabten, durch die geringe Größe der Hinterfüße und die S-förmig gebogene Form ihrer dreiſeitigen, gegen die Spitze erweiterten Schienen. An den vorderen Beinen ſind die Füße ſehr lang, beſonders das zweite und dritte Glied, welches letztere oft die doppelte Länge der ganzen Hinterfüße hat. Der Leib iſt ſtark punktirt, überall fein behaart, die Flügeldecken haben gabelförmig getheilte Adern und an der Spitze 4 Zellen.

Ich kenne 10 Arten aus Braſilien:

a. Die Einen haben ein aufgerichtetes Horn auf der Vorderfläche des Rückenſchildes. Z. B.

1. H. *venosa*, *Gm.* Grisea ocellato-punctata, pronoti cornu acuto atro, disco multi-carinato. Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*Germ. Magaz.* 4. 19. 16.

Die Oberfläche iſt, wie bei den meiſten Arten, mit Augenpunkten bedeckt, d. h. mit kleinen Grübchen, in deren Mitte ein erhabenes Korn ſich befindet; das Horn hat jederſeits eine erhabene Gabellinie, welche roth gefärbt iſt; ſonſt iſt die Farbe des Leibes graugelb.

b. Die Anderen haben kein Horn, ſondern nur einen gewölbten Vorderrücken, der, wie auch bei jenen, häufig mit erhabenen Längslinien gezeichnet iſt. Z. B.:

2. H. *vitrata*. Flavo-cinerea, undique nigro-punctata, pronoti margine antico plaga utrinque punctisque tribus nigris. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rhyng.* 20. 23. (wo C. vittatus ſtatt vitratus ſteht.)

Eine der größeren Arten; der Rücken und die Flügeldecken ſind haarlos, Bauch und Füße behaart; Scheitel und Stirn mit mehreren eingedrückten ſchwarzen Zeichnungen und Punkten.

3. H. *pertusa*. *Kl.* Flavo-cinerea, aurato-pilosa, pronoto punctis impressis nigris, carina elevata, margineque laterali sanguineis. Long. 4‴.

Die größte, beſonders breiteſte der mir bekannten Arten, überall goldgelb behaart, Vorderbeine groß, Schenkel verdickt, die mittleren noch mehr und länger, die hinteren ſehr kurz, die Schienen mit 2 bräunlichen Querbinden, ihre Füße $\frac{1}{2}$‴ lang. Rücken mit vielen tief eingedrück-

ten Punkten, die neben den Schulterecken in Kreiſen ſtehen, und 2 Gruben am Vorderrande; Schulterecken ohrförmig erweitert; Spitze des Vorderrückens reicht nur bis über die Mitte der Flügeldecken.

## 9. (45.) Gatt. MEMBRACIS.

Das weſentliche Merkmahl dieſer Gattung, welche mit der vorigen durch die freie Lage der unbedeckten Oberflügel übereinſtimmt, liegt gleichfalls im Bau der Füße. Es ſind nehmlich die vier vorderen Schienen in länglich elliptiſche, mit einem ſcharfen Rande verſehene Scheiben erweitert, während die dreiſeitigen hinteren mit 2 Reihen kurzer, dicker Dornen an den Außenkanten beſetzt ſind. Der Scheitel iſt meiſtens groß und breit, mit ringsum aufgeworfenem Rande, der Vorderrücken hoch gewölbt, oft blattförmig, die Oberflügel allermeiſt ganz lederartig mit ſchwach erhobenen Rippen.

Die zahlreichen Arten dieſer Gattung leben bloß in Mittel- und Süd-Amerika; im Königl. Muſeum finden ſich einige funfzig.

I. Vorderrücken bloß gewölbt, mit erhabenen Linien (Globosae *.).

Scheinen der äußeren Form nach eine eigene Gattung zu bilden, doch habe ich kein charakteriſtiſches Unterſcheidungsmerkmahl auffinden können.

1. M. *tuberculata.* Fusca, nigro-nebulosa, pronoto lineis tribus elevatis, elytris dilutioribus. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Centrotus tub. *Fabr. S. Rh.* 22. 32.

Die kleinſte Buckelzirpe, welche ich kenne.

Noch zwei ähnliche Arten im Königl. Muſeum.

II. Vorderrücken oben in einen vorſtehenden ſchwerdtförmigen Fortſatz verlängert. (Ensatae, *Fabr.*)

2. M. *pugionata. Gm.* Fusca, punctulata, aureo-subpubescens, elytris apice diaphanis, pronoti cornu porrecto, subrecurvo. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*Germ. Mag.* 4. 20. 17.

Das Horn hat nach oben und unten einen ſcharfen Rand, beide unter ſich parallel; eine erhabene Mittellinie des Körpers iſt nicht bemerkbar.

Hieher von beſchriebenen Arten M. xiphias *Fabr.* — M. teligera *Germ.*, und ſechs unbeſchriebene im Königl. Muſeum.

III. Vorderrücken in einen erhabenen Kiel erweitert, der nach vorn in einen ſchwerdt- oder ſäbelförmigen Fortſatz ausläuft. (Foliaceo-ensatae *.)

3. M. *ensata Fabr.* Fusco-nigra, pronoto antice maculis tribus et ante apicem albis, processu horizontaliter porrecto, adunco. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 12. 28.

Blatt ſehr ſtark, größer als bei den meiſten der übrigen hieher gehörigen Arten, die drei weißen Flecken ſtehen an der aufgerichteten vorderen Seite des Blattes.

Hieher von beſchriebenen Arten M. lanceolata *Fabr.*, M. squamigera *Fabr.*, M. gladius *Fabr.* und viele unbeſchriebene.

IV. Vorderrücken in ein aufrechtſtehendes, abgerundetes Blatt erweitert. (Foliaceae. *Fabr.*)

4. M. *foliata. Fabr.* Fusco-nigra, pronoti margine antico, laterali et fascia media transversa flavis. Long. $7'''$.

*Fabr. S. Rh.* 7. 7.

Die größte der mir bekannten Arten, überall braunſchwarz, mit gelben Streifen und der Binde, welche mit dem Seitenſtreif an der Schulterecke zuſammenfließt.

Hieher noch: M. lunata *Fabr.* — M. carinata *Fabr.* — M. elevata *Fabr.* — M. fuscata *Fabr.* — M. compressa *Fabr.* und mehrere unbeſchriebene Arten.

## 10. (16.) Gatt. STEGASPIS. *Gm.*

Von Membracis, mit welcher dieſe Gattung ſehr nahe verwandt iſt, unterſcheidet ſich Stegaspis dadurch, daß alle Schienbeine, ſelbſt die hinteren, etwas am Rande erweitert, und letztere hier mit ſchwachen Zähnen verſehen ſind. Die Oberflügel ſind nur am Grunde lederartig und punktirt, gegen das Ende glashell, durchſichtig, und an der Spitze mit 5 großen Zellen umgrenzt, deren Nerven den Rand des Flügels ſelbſt bilden, während bei Membracis noch ein nervenleerer Saum hinter den Zellen an der Spitze des Flügels bemerkbar wird.

Ich kenne 3 Arten aus Braſilien, z. B.

1. St. *fronditia.* Ferrugineo-fusca, pronoti folio profunde emarginato, antice in lobum obtusum producto. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Cicada fr. *Lin. S. N.* 2. 705. 3. — Membr. frond. *Fabr. S. Rhyng.* 7. 6 — *S. Ent.* 4. 9. 3. — *Stoll. icon. tab.* 6. *f.* 31 *a b c.*

Ferner hieher: M. folium *Oliv. Stoll. fig.* 48 *u.* 50. — *Stoll. fig.* 79.

## 11. (47.) Gatt. SMILIA. *Germ.*

Unter allen Gattungen der Buckelzirpen zeigt dieſe die meiſte Veränderlichkeit der Form. Wir ziehen mit Germar alle Membraziden hieher, bei welchen die Flügel nicht unter dem Rande des weit nach hinten verlängerten Vorderrückens verſteckt ſind; deren Schienbeine nur wenig oder in der Regel gar nicht ſich erweitern, und deren Füße, die vorderen und hinteren, in der Länge mit einander übereinſtimmen. Uebrigens nähern ſich viele in der äußeren Form den Zentroten, andere den Membrazis noch andere den Hoplophoren, von welchen ſie lediglich die Größe der hinteren Füße (tarsus) unterſcheidet. Sie haben indeß meiſtens glänzende Farben, waſſerhelle, ſchmale Oberflügel, deren Adern den Rand nicht erreichen, und 4 Zellen an der Spitze bilden.

Im Königl. Muſeum finden ſich gegen 50 verſchiedene Arten aus Braſilien, die ſich nach der Form des erweiterten Vorderrückens in nachſtehende Gruppen bringen laſſen.

I. Vorderrücken in eine große, leere mit erhabenen netzförmigen Rippen auf der Oberfläche gezeichnete Blaſe erweitert.

1. S. *inflata*. Flavo-ferruginea, pronoti bulla nigro-reticulata, punctis utrinque 7 nigris. Long. 6‴.

Membracis inflata *Fabr. S. Rh.* 6. 2. 1.

Eine der merkwürdigſten Buckelzirpen, die ich kenne. Die Blaſe hat 3 Hauptſeiten; eine dem Rücken parallel, zwei an beiden Seiten. Die Rückenſeite iſt durch ſcharfe Kanten von den ſeitlichen getrennt, welche Kanten nach vorn in ein Paar Spitzen auslaufen. Eine mittlere Kante theilt dies Feld in 2 Hälften. Alle 3 Kanten laufen im leichten Zickzack und bilden mit Queradern 15 faſt 4-eckige Zellen auf dem Rücken. An jeder Seitenfläche der Blaſe liegen drei Zellenreihen über einander; in dem vorderen Raum ſtehen 7 ſchwarze Punkte in einer Bogenlinie um die Schulterecke, neben erhabenen Adern, welche die Zellen trennen.

II. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn eben, auf der hinteren Hälfte gekielt.

a. Jederſeits über den Schulterecken ein ſpitzer hornförmiger Fortſatz.

In dieſe Abtheilung gehören die meiſten Arten; z. B.

2. S. *vitulus*. Viridi-flavescens, margine utrinque pronoti lineaque arcuata albis. Long. 3‴.

Centrotus vitulus. *Fabr. S. Rh.* 20. 21.

Eine der kleineren Arten, Kopf, Bauch und Füße gelblich, Vorderrücken grünlich, punktirt, vorn mit erhabener Mittellinie, die hinten kielförmig ſich erhebt. Am Vorderrande deſſelben zwei gelbe Flecken, der Seitenrand weißlich, darüber eine weiße Bogenlinie, die von der ſpitzen Schulterecke entſpringt. Gemein in Südamerika.

Ferner hieher: S. vacca *Kl. Stoll. fig.* 32. — Centrot. bubalus *Fabr.* — Membr. diceras *Say.*

b. Ueber den Schulterecken kein Dorn oder Horn.

Hieher mehrere zur Zeit noch unbeſchriebene Arten, z. B.

3. S. *lacca* *. Flavo-fusca, nitidissima, pronoto elevato subtriquetro, latere antico convexo fusco. Long. 3‴.

Eine der größeren Arten aus dieſer Abtheilung, glänzend gelbbraun, die vordere gewölbte Fläche des dreiſeitigen Vorderrückens braun, gegen den Kopf hin heller, die Kanten daneben abgerundet, die hintere kielförmige ſehr hoch, ſcharf, ſchwarz; die Seiten daneben heller gelb, braun punktirt, Spitze bräunlich. Bei Bahia.

Einige ſehr kleine Arten dieſer Abtheilung, bei welchen der Vorderrücken gar keinen Kiel mehr hat, ähneln der Gattung Darnis *Latr.*

III. Vorderrücken überall hoch gekielt, faſt blattförmig erweitert, mit ſchwachen Dornen an den Schulterecken.

Hieher 2 zur Zeit noch unbeſchriebene Arten des Königl. Muſ.

## 12. (48.) Gatt. UMBONIA *.

Dadurch, daß der innere Rand der Oberflügel unter dem erweiterten Vorderrücken verſteckt iſt, unterſcheidet ſich dieſe Gattung leicht von der vorigen. Am meiſten kommt ſie mit Hoplophora überein, von welcher ſie indeß durch denſelben Charakter unterſchieden iſt, während ſie die langen S-förmig gebogenen Hinterſchienen und die ſehr kleinen Hinterfüße mit ihr gemein hat. Dieſes Merkmahl unterſcheidet die Gattung auch von Hemiptycha, mit welcher ſie Germar vereinigte. Ich kenne 4 Arten aus Amerika, die alle auf der Mitte des Vorderrückens mit einem faſt ſenkrecht ſtehenden Stachel geziert ſind; z. B.:

1. U. *spinosa* *. Flava, pronoto pyramidali, lineis disci sex radiiformibus humerisque sanguineis, pallide marginatis. Long. 7‴.

Centrotus spinosus *Fabr. S. Rh.* 17. 6. — *Stoll. Cicad.* 21. 116. — Membr. armata. *Encycl. méth.*

Gemein in Braſilien, von Rio, Para und Bahia eingeſchickt.

## 13. (49.) Gatt. HEMIPTYCHA. *Germ.*

Dieſe Gattung hat alle Kennzeichen mit der vorigen gemein, und unterſcheidet ſich bloß durch die Größe der hinteren Füße von jener. Dieſelben haben hier eine den vorderen entſprechende Länge, ſind die längſten von allen und beſtehen deutlich aus 3 Gliedern; die Schienbeine ſind dreikantig und an den Kanten gewimpert. Es ſteht ſonach dieſe Gattung in demſelben Verhältniß zur vorigen, wie Smilia zu Hoplophora, auch haben die Arten mit den Smilien in der äußeren Form die meiſte Aehnlichkeit. Alle leben in Süd-Amerika; das Königl. Muſeum enthält gegen 30.

I. Vorderrücken bloß gekielt.

a. Ueber den Schulterecken mit zwei langen hörnerartigen Fortſätzen.

1. H. *punctata.* Fusca, undique flavo-irrorata, pronoto cornibus maximis, aduncis, elytris sub-hyalinis, margine fuscis. Long. 8‴.

Centr. punct. *Fabr. S. Rh.* 18. 12.

Die größte aller mir bekannten Buckelzirpen, und vor allen ausgezeichnet durch die bedeutenden dreikantigen, rückwärts gebogenen Hörner des Vorderrückens; Spitze deſſelben ragt über den Hinterleib hinaus, bedeckt aber die Flügel am Innenrande nur wenig. Bei Rio häufig.

Noch 3 andere Arten dieſer Abtheilung im Königl. Muſeum.

b. Ohne Hörner über den Schulterecken, aber mit einem kleinen Fortſatz unmittelbar über dem Grunde des Flügels.

α. Kiel in einen aufrechten oder vorwärts gerichteten Fortſatz verlängert. (Atypa *Laporte.*)

2. H. *erythopus* *. Flava, pronoti cornu apice elytrorumque margine fuscis; pedibus sanguineis. Long. $2\frac{1}{2}$‴.

Von mittlerer Größe; Vorderrücken ſtark gekielt, vorn in ein vorwärts gerichtetes, zuſammengedrücktes Horn verlängert, auf der Oberfläche mit parallelen Punktſtreifen, in deren Punkten kleine Körnchen ſtehen. Horn ſchwarzbraun, mit gelben erhabenen Gabelrippen. Beine blutroth, Füße bräunlich. Aus Braſilien, woſelbſt häufig.

Hieher noch: M. obtecta *Fabr.*, M. cultrata *Fabr.* und Atypa gibba *Lap.* (*Annal. de la soc. entom. de France. Vol. I. pag.* 225. *pl.* 6. *fig.* 5.)

β. Kiel deutlich, aber nach vorn nicht in ein Horn verlängert.

3. H. *antica. Gm.* Ochracea punctulata, pronoti carina, macula antica, elytris femoribusque brunneis. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*Germ. Mag.* 4. 16. 10.

Von Para in Braſilien.

II. Vorderrücken blattförmig nach oben erweitert.

4. H. *cucullata* *. Flavo-viridis, punctata, pronoto foliaceo maximo, carina nigro-punctata, humeris acute auriculatis. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

Die größte Art dieſer Abtheilung, an ihrem hohen blattförmigen Vorderrücken kenntlich. Die Farbe deſſelben iſt gelblich grün, und wird gegen den Kiel hin dunkler; dieſer iſt am äußerſten Rande überall mit ſchwarzen Punkten von ungleicher Größe gezeichnet. Ueber der Schulterecke jederſeits ein großes, ſpitzes, unten ausgehöhltes Ohr. Aus Mexiko.

Ebendaher noch mehrere ſehr ähnliche Arten im Königl. Muſ.

III. Vorderrücken blattförmig, aber in der Mitte tief ausgeſchnitten, ſo daß der Kiel als zwei Lappen erſcheint.

Die hieher gehörigen ſehr kleinen Arten haben die Räume zwiſchen den 3 Adern am Vorderrande der Oberflügel nicht durchſichtig, ſondern hornig; eine Eigenſchaft, die auch manchen aus der Abth. I. b. zukommt. Germar zieht ſie zu Entylia, welcher Gattung indeß dieſer Charakter nicht eigen iſt.

5. H. *sinuata.* Fusca, pronoto profunde exciso, medio subfasciato. Long. $1\frac{1}{2}'''$.

Membr. sinuata. *Fabr. S. Rh.* 7. 5. — Darnis sin. *Germ.* in *Silberm. Revue I.* 78. 25.

Aus Nord-Amerika.

Sehr ähnlich iſt: M. gemmata *Germ. Mag.* 4. 16. 11. und Membr. concava. *Say.*

IV. Vorderrücken gewölbt, überall abgerundet, ohne Kiel und Hörner.

Hieher nur eine ziemlich große noch unbeſchriebene Art des Königl. Muſeums, ohne nähere Angabe des Vaterlandes. Sie macht den Uebergang zu Darnis *Latr.*

### 14. (50.) Gatt. DARNIS. *Latr. Germ.*

Dieſe Gattung eröffnet die Reihe der merkwürdigen Buckelzirpen, bei welchen die Oberflügel ganz oder doch über die Hälfte unter dem erweiterten hinteren Fortſatz des Vorderrückens verſteckt ſind, ſo daß man bei der Betrachtung von oben nichts als dieſen Panzer bemerkt.

Darnis unterſcheidet ſich von den übrigen durch das glatte, vorn abgerundete, an den Seiten ebene, nach hinten in eine Spitze auslaufende Schild und die allmälig gabelförmig geſpaltenen Flügelrippen, welche am Vorderrande und an der Spitze der Oberflügel 5 langgeſtreckte ſchmale Zellen bilden. Der Scheitel iſt ſchmal, mit parallelem Vorder- und Hinterrande; die Stirn klein, kurz; die Nebenaugen auf der Mitte des Scheitels, ſoweit von einander, wie von den Netzaugen. Die Beine einfach, vier vordere Schenkel verdickt, die Schienbeine dreikantig, gegen die Spitze verengt, gewimpert; die hinteren Schienen lang, dreikantig, fein-gezähnt und gewimpert, an der Spitze mit einem Dornenkranz.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 14 Arten, darunter

1. D. *olivacea*. Olivacea immaculata, pronoti angulo postico acutissimo, nigro; elytris margine fuscis. Long. 6‴.

D. o. *Fabr*. *S*. *Rh*. 28. 8. — *Stoll*. *Cic*. *tab*. 18. *fig*. 97.

Von Para und Rio.

2. D. *convoluta*. Fusca vel olivacea, capite margine pronoti pedibusque flavis. Long. 5—7‴.

Membr. conv. *Fabr*. *S*. *Rh*. 11. 24.

Von Bahia, Para und Rio. Aendert ab in Größe und Farbe; die auf dem Rücken olivenfarbigen Individuen ſind gelb und grün geſprengt und haben einen gelben Hinterleib; die braunſchwarzen einen ebenſolchen. Spitze des Vorderrückens bei allen ſchwarz.

Ferner hieher von ſchon beſchriebenen Arten: D. trifasciata *Fabr*. — D. lateralis *Fabr*. u. a. m.

## 15. (51.) Gatt. TRAGOPA. *Germ*.

Der Leib erſcheint von oben geſehen dreieckig, und iſt bis auf den vorderen verhornten Theil der Oberflügel, vom Vorderrückenſchilde bedeckt. Kopf klein, Scheitel und Stirn mehr weniger verſchmolzen; die Punktaugen den Netzaugen näher. Die Oberflügel mit einem aus vier kleinen Zellen gebildeten, halb verhornten, Felde am Ende des hornigen Randfeldes, ſonſt glashell. Beine kurz und dick, die Schienen kaum gewimpert, die hinteren dornig, ohne deutlichen Kranz an der Spitze.

Im Königl. Muſeum finden ſich 16 Arten aus Amerika.

a. Ohne Ohren am Vorderrücken in der Nähe der Schulterecke.

1. T. *picta*. Fusco-nigra, pronotum cruce punctoque apicali ferrugineis, pallide marginatis, pedibus flavis. Long. $1\frac{1}{4}$‴.

Darnis p. *Fabr. S. Rh.* 29, 11, — *Coqueb. illustr.* 2. 18. 10. — *Stoll. Cic. fig.* 89.

Aendert ab in der Farbe, gemeiniglich iſt auch der Scheitel, häufig ſogar der Raum vorn und hinten zwiſchen den Schenkeln des Andreas-kreuzes, gelblich. Das Kreuz ſelbſt iſt eigentlich gelb, hat aber in der Mitte einen breiten röthlichen Streif. Aus Cayenne und Braſilien.

Aehnliche, noch unbeſchriebene Arten finden ſich im Königl. Muſ.

b. Mit ohrförmigen Anhang jederſeits am Vorderrücken.

2. T. *cimicoides*. Supra ferruginea, nigro-irrorata, subtus nigra, tibiis femoribusque anticis ferrugineo-flavis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Darnis c. *Fabr. S. Rh.* 25. 1.

Aendert gleichfalls ab in der Zeichnung. Der Vorderrücken bald ganz röthlich, mit einzelnen Punkten, bald dicht beſprengt. Beſonders zieht ſich von dem Ohr ein dunkler Streif nach oben, und ein anderer nach hinten gegen die Mitte des Schildes hin. Mittel-Amerika und Surinam.

Ferner hieher: D. vespertilio *Fabr.* (M. auriculata *Enc.*) und einige unbeſchriebene Arten.

## 16. (52.) Gatt. POLYGLYPTA *.

Unterſcheidet ſich von der vorigen durch ihren ſchmalen, langgeſtreckten Körper, und durch den dolchförmigen nach vorn verlängerten Fortſatz des Vorderrückens. Der Scheitel iſt mit der Stirn zu einem Dreieck verſchmolzen, und die Punktaugen ſtehen den Netzaugen näher. Beine der vorigen, aber ſchlanker. Hinterſchienen mit mehr einzeln ſtehenden Dornen. Oberflügel langgeſtreckt, mit 5 Zellen an der Spitze, von welchen die dritte ſehr klein iſt, und nur an der Spitze zwiſchen der zweiten und vierten liegt, nicht im ganzen Verlauf derſelben.

Im Königl. Muſeum finden ſich 5 Arten aus Mexiko. Darunter die größte:

1. P. *costata* *. Flava, pronoto punctato, costis 7 elevatis, lateralibus fusco-maculatis, spina antica subtus fusca, flavo-carinata. Long. $7\frac{1}{2}'''$ Lat. $1\frac{1}{4}'''$.

Bruſt und Bauch ſind bräunlich, gelb gefleckt, Stirn braun mit 5 großen und 2 kleineren gelben Flecken; Flügel braun, der hervortretende Vorderrand gelb.

Der Gattungsname wurde von πολὺς und γλυπτὸς, (gemeißelt, eingegraben) hergeleitet.

## 17. (53.) Gatt. CYPHOTES *.

Das Vorderrückenſchild bedeckt nicht den Kopf, aber den ganzen übrigen Leib, iſt hinter dem Mittelrücken eingeſchnürt, und an jeder Seite des Hinterleibes in einen Buckel erweitert. Kopf in einen ſtumpfen, kolbigen Fortſatz verlängert, an welchem unterhalb 2 Gruben ſich befinden, in denen die Fühler ſitzen. Schienbeine gegen das Ende breiter, die hinteren verhältnißmäßig kurz, einfach, bloß gewimpert. Nur eine Art von Para aus Braſilien

1. C. *nodosa* *. Fusca, undique pilis flavescentibus pubescens, pronoto inaequali, angulo humerali spinoso, posterius utrinque nodoso, apice compresso acuto. Long. 5‴.

Der Gattungsname wurde aus κυφότης, (das Buckligſein) gebildet.

## 18. (54.) Gatt. ENTYLIA. *Gm.*

Der ſchmale, aber dabei ſehr hoch gewölbte, Leib zeichnet dieſe Gattung aus. Alle Arten haben einen ſehr großen Kopf, deſſen abgerundeter in der Mitte vertiefter Scheitel durch keinen ſcharfen Rand von der Stirn getrennt wird. Nebenaugen auf der Mitte, in gleicher Entfernung von einander wie von den Netzaugen. Vorderrücken buckelig, über der Schulterecke mit einem Ausſchnitt. Oberflügel bis über die Hälfte unter dem Schilde verſteckt, am Vorderrande ganz glashell, mit 5 kleinen Zellen am Ende in einer Bogenlinie; eine ſechſte dahinter, an welche zwei längliche etwas geſchweifte, auf der Mitte des Flügels befindliche, Zellen ſtoßen. Beine wie bei Darnis, nur etwas ſchlanker.

Im Königl. Muſeum finden ſich 6 unbeſchriebene Arten aus Amerika; 1 aus Nord-Amerika, 1 aus Surinam, 4 aus Braſilien. Die von Germar (*Revue entom. I. pag.* 178. 25.) als Typus ſeiner Gattung angeführten Arten gehören nicht hieher, ſondern zu Hemiptycha.

1. E. *longula Kl.* Fusco-rufa, capite maximo, elytris hyalinis, macula ante apicem apiceque fuscis. Long. 2‴.

Die größte der mir bekannten Arten, überall fein punktirt, mit einzelnen gerade abſtehenden Haaren bewachſen. Vorderkopf mit dichtem, ſteifem, kurzem Haarbüſchel. Rückenſchild mit einem ſchwachen Kiel in der Mitte. Von Para in Braſilien.

## Dritte (7.) Familie.

## Leuchtzirpen. FULGORINA.

W. Ch. Fühler unter den Augen an den Wangen, die von der Stirn durch eine Leiſte geſondert ſind. Zwei Nebenaugen, eins neben jedem Netzauge, oder gar keine.

Durch die Bildung des Kopfes, an welchem die verſchiedenen Gegenden überall von ſcharfen Leiſten eingefaßt ſind, unterſcheidet ſich dieſe Gruppe leicht von der vorigen. Sehr groß iſt indeß die Verſchiedenheit in der Geſtalt. Bei Einigen tritt der Kopf in der Form eines Kolbens hervor (Fulgora), bei Anderen mehr als eine pyramidale Spitze (Pseudophana *), bei den Meiſten iſt er nach vorn abgeſtutzt. Immer wird der Scheitel durch eine ſcharfe Kante von der Stirn getrennt, und eine ähnliche ſondert ſie von den Wangen, dagegen iſt ſie vom Kopfſchilde durch eine feine Furche abgegrenzt. Die Geſtalt der Stirn iſt höchſt verſchieden, doch giebt es zwei Hauptformen, indem ſie theils als kielförmige Platte hervortritt (Hynnis *), theils als breite Fläche frei da liegt (Poeocera); im erſteren Falle ſind die Wangen ſehr groß, im letzteren nur klein. Auch die Fühler weichen in der Geſtalt ſehr ab; bei den Meiſten iſt das Grundglied klein und becherförmig, das zweite kugel- oder eirund, warzig rauh, mit vertiefter Mitte, worin das borſtenförmige dritte Glied ſteckt. Gewöhnlich reichen ſie nicht über die Leiſte, welche jede Wange begrenzt, hinaus; in anderen Fällen (z. B. bei Delphax, Asiraca, Anotia, Ugyops, Otiocerus und Flata) ſind ſie von bedeutender Länge, zuſammengedrückt und breit. Dieſe Länge rührt von der Vergrößerung der beiden Grundglieder her. Neben den Fühlern ſtehen bei Otiocerus merkwürdige, ſcheinbar gegliederte Anhänge, die man für Taſter gehalten hat, was ſie aber gewiß nicht ſind, da ſie an den Fühlhörnern ſitzen. Die übrigen Körpertheile haben keine beſonderen Formen. Vorderrücken und Mittelrücken ſind in den meiſten Fällen ſchmal, ohne Fortſätze, und nur vor dem Grunde der Oberflügel bemerkt man bei den meiſten Gattungen eine kleine Hornplatte, Schuppe (tegula), welche bei den Schmetterlingen und Aderflüglern ebenfalls gefunden wird, und nach einer Vergleichung mit dem Bau bei der Käfergattung Cetonia Theil des Schulterblattes, vielleicht der Vorderflügel deſſelben, ſein dürfte. Flügel bisweilen glashell, in den meiſten Fällen gefärbt, die vorderen von den hinteren in der Textur wenig, in Größe, Farbe und Zeichnung meiſtens ſehr verſchieden. Hinterleib ohne Auszeichnung, bei den Männchen mit ſtark hervortretenden Ge-

Genitalien. Beine gewöhnlich, Schienen dreiſeitig, die hinteren mit Dornen und Stachelkranz an der Spitze; ebenda bisweilen große dolchförmige Fortſätze. — Die durchgreifende Verſchiedenheit im Bau des Darmes wurde ſchon früher (S. 101.) angegeben.

Die Anzahl der hieher gehörigen Gattungen iſt nicht unbedeutend, indeß iſt unſere Gegend nur arm an verſchiedenen Formen, die Meiſten ſind Bewohner der Tropen. Folgende Ueberſicht unterſcheidet ſie.

I. Stirn durch keine ſcharfe Leiſte von den Wangen geſondert . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. Tettigometra.

II. Stirn durch eine ſcharfe Leiſte von den Wangen geſondert.

A. Vorder- und Mittelrücken bilden einen Rhombus, deſſen Querdurchmeſſer größer als der Längsdurchmeſſer. (Keine Nebenaugen, ob bei allen?)

a. Schienbeine einfach . . . . . . . . . . . . . . . 2. Issus.

b. Schienbeine erweitert . . . . . . . . . . . . . . 3. Eurybrachis.

B. Vorder- und Mittelrücken bilden einen Rhombus, deſſen Durchmeſſer faſt gleich ſind.

a. Vorderrücken ſchmäler als der Mittelrücken.

α. Vorderrand der Oberflügel ohne parallele Rippen.

0. Fühler ragen über die Leiſte vor den Wangen hinaus.

§. Hinterſchienen am Ende mit einem großen Sporn.

Endglied der Fühler länger als das Grundglied . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 4. Delphax.

Endglied der Fühler kürzer als das Grundglied . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5. Asiraca.

Beide Glieder gleich lang . . . . . . . . . . 6. Ugyops.

§§. Hinterſchienen am Ende ohne großen Sporn . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Anhänge am Fühler . . . . . . . . . . . . . 7. Otiocerus.

Ohne Anhänge am Fühler . . . . . . . . . . 8. Anotia.

00. Fühler ragen nicht über die Leiſte vor den Wangen hinaus.

§. Stirn ſehr ſchmal.

Stirn nach oben verlängert, ſpitz . . . . . 9. Hynnis *.

Stirn nicht verlängert, abgerundet . . . . 10. Derbe.

§§. Stirn breit, quadratiſch oder rautenförmig.

† Nach oben nicht verlängert.

αα. Flügel ganz netzadrig, mit quadratiſchen Zellen.

Oberflügel lang und ſchmal . . . . . . . 11. Pterodictya *.
Oberflügel am Vorderrande ausgeſchweift . . . . . . . . . . . . . . . 12. Colpoptera *.
ββ. Flügel mit parallelen Gabeladern, die nur am Ende längliche Zellen bilden.
Fühler in einem Ausſchnitt vor den Augen . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 13. Bothriocera *.
Fühler unter den Augen.
Vorderbeine nicht länger oder blattartig erweitert, Stirn ſchmal . . . 14. Cixia.
Vorderbeine länger, blattförmig, Stirn breit . . . . . . . . . . . . . . . . . 15. Caloscelis. *
†† Stirn mit dem Scheitel in einen vorragenden, kegelförmigen Fortſatz verlängert . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 16. Pseudophana *.
β. Vorderrand der Oberflügel mit ſchiefen, parallelen Queradern.
0. Fühler ragen nicht über die Leiſte vor den Wangen hinaus.
Scheitel von der Stirn durch eine Leiſte getrennt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 17. Ricania. *
Scheitel nicht durch eine Leiſte von der Stirn getrennt . . . . , . . . . . . . . . . . . 18. Poeciloptera.
00. Fühler ragen über die Leiſte vor den Wangen hinaus . . . . . . . . . . . . . 19. Flata.*
b. Vorderrücken eben ſo breit als der Mittelrücken.
α. Stirn und Scheitel abgeſtutzt.
§. Zweites Fühlerglied eiförmig, länglich.
Stirn breiter als lang . . . . . . . . . . . 21. Poeocera.
Stirn länger als breit, oder quadratiſch 22. Aphana.
§§. Zweites Fühlerglied kugelrund.
Stirn vertieft, mit erhabenen Rändern, aber ohne Mittelleiſten . . . . . . . . . 20. Lystra.
Stirn eben oder mit erhabenen Leiſten in der Mitte . . . . . . . . . . . . . . . . . . 23. Phenax.
β. Stirn und Scheitel in einen Fortſatz verlängert . . . . . . . . . . . . . . . . . 24. Fulgora.

## Literatur.

Voyage aux Indes orientales et par le nord de l'Europe etc., par M. Ch. Bélanger. Zoologie, par MM. Bélanger, Isid. Geoffroy St. Hilaire, Lesson, Valenciennes, Deshayes et Guérin. 1 Vol. 8. av. atlas. 4.

## 1. (55.) Gatt. TETTIGOMETRA *Latr. Germ.*

Dieſe Gattung bildet ein merkwürdiges Uebergangsglied, wodurch ſich die Fulgorinen an die Zikadellinen, beſonders an die Gattung Acocephalus, anſchließen. Sie hat nehmlich denſelben flachen, dreiſeitigen, hervorragenden Scheitel, der durch eine ſcharfe Kante von der Stirn getrennt wird. Am Rande deſſelben ſitzen die großen Netzaugen, und auf der Unterſeite zwiſchen Netzaugen und Fühlern, vor den erſteren, die kleinen Nebenaugen. Unter den Netzaugen eine tiefe Grube, worin die Fühler. Der gegen die Stirn gelegene Rand dieſer Grube (Wange) iſt nur durch eine ſchwache, nicht hervorragende Kante von der Stirn getrennt, und dies iſt der Hauptunterſchied von den übrigen Fulgorinen. Die große Stirn iſt flach, faſt in der Mitte vertieft, ſtark nach unten gezogen, und von dem ſchmalen, dreiſeitigen Kopfſchild durch eine Furche geſondert, ebenſo von dieſem die etwas gewölbten Zügel. Die Fühler zeigen 2 große Grundglieder, das erſte kürzer als das zweite, dieſes elliptiſch und zuſammengedrückt, die Borſte ſo lang als beide Glieder, von der Spitze des zweiten entſpringend. Oberflügel lederartig, am Grunde von der Schuppe bedeckt. Beine kurz, ſtark, Schienen ſtumpf, dreikantig, ohne Dornen, die hinteren mit dem Stachelkranz am Ende.

Im Königl. Muſeum finden ſich 12 Arten aus Europa, keine Ausländer; mit dem Gattungsnamen bezeichneten die Griechen die Larven der großen Singzirpen.

1. T. *virescens.* Viridi-flava, pectore pedibusque coccineis, abdominis ventre utrinque nigro-maculato. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

*Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 164. 1. — Fulgor. vir. *Pz. Fn. Germ. f.* 61. *f.* 12.

In Frankreich, Süddeutſchland, auch in Böhmen.

2. T. *obliqua.* Obscure-rubra, elytris fascia baseos apicisque obliqua dilutiori, nervis nigro-punctatis. Long. $1\frac{3}{4}'''$.

Fulg. obliq. *Pz. Fn. Germ. fasc.* 61. *fig.* 13.

Hie und da auf Waldwieſen.

3. T. *piceola Kl.* Piceo-nigra, immaculata, punctata, abdomine sanguineo, rostro tarsisque luteis. Long. $1'''$.

Eine der kleinſten Arten, Scheitel etwas vertieft, mit 4 undeutlichen Gruben, Hinterflügel glashell. Aufenthalt der vorigen Art.

2. (56.) Gatt. ISSUS *autor.*

Der Kopf iſt verhältnißmäßig groß, beſonders die Augen. Scheitel durch eine Nath von der Stirn getrennt, vertieft, mit mittlerer, erhabener Leiſte. Stirn groß und breit, ebenfalls durch eine Längsleiſte getheilt; Clypeus ein gleichſchenkliges Dreieck. Wangen breit; Fühler am Hinterrande, dicht unter den Augen, das zweite Glied napfförmig vertieft, gegen das Ende verdickt. In der vorderen Ecke neben dem Auge eine kleine Warze, die faſt wie ein Nebenauge ausſieht, bei einigen Arten vielleicht eins iſt. Vorderrücken ſchmal, nach vorn erweitert, dreiſeitig; Mittelrücken ebenfalls, aber breiter, mit beſonders großem Schildchen. Oberflügel lederartig, breit, buckelig, mehr weniger um den Leib geſchlagen; Rippen hervorragend, gitterförmig; Unterflügel häutig, mitunter fehlend. Beine einfach, Schienen dreiſeitig, die hinteren mit 3 Dornen am Außenrande.

Das Königl. Muſeum beſitzt 25 Arten, wovon 6 in Europa leben, 10 in Südamerika, 2 in Nordamerika, 1 auf der Inſel Frankr., 1 auf Luzon. Wir theilen ſie folgendermaßen ein.

I. Mit deutlichen Unterflügeln.

A. Oberflügel mehr wagrecht, in der Mitte am breiteſten, mit ausgebogenem Vorderrande, die Spitze ſchmäler und abgerundet. — z. B.

1. I. *coleoptratus.* Flavescens, fronte collare elytrorumque nervis transversis fusco-punctatis, tibiis apice nigris. Long. 3‴.

*Fabr. S. Rh.* 99. 1. — *Germ.* in *Th. Archiv. II.* 2. 50. 3. 1. — *Mag.* 3. 204. 1. — Fulgora gibbosa *Oliv. Encycl.* 6. 576. 49. — Cercopis coleoptrata *Pz. Fn. Germ.* 2. 11.

Im ſüdlichen Deutſchland in Gärten und Gebüſchen.

Hieher noch I. Lauri *Germ.* — Fulg. dilatata *Oliv.* — Iss. coriaceus *Fabr.* und die meiſten Braſilianer.

B. Oberflügel herabgebogen, allmälig gegen die Spitze hin immer breiter werdend, faſt dreiſeitig.

2. I. *muscarius Germ.* Pallide-viridis, capitis marginibus, elytrorum nervis reticulatis, pedibusque fuscis. Long. 3‴.

*Germ.* in *Thon's Archiv II.* 2. 52. 22.

Von Bahia.

Die Leiſten des Kopfes treten bei dieſer Art ſehr ſtark hervor, beſonders die zwiſchen Wangen und Stirn, wodurch dieſe ſchmal wird.

Mit dieſer Gruppe ſtimmt die Gattung Amphiscepa *Germ.*, ſo viel ich aus den Beſchreibungen entnehmen kann, überein. Einige andere im Königl. Muſeum befindliche Arten mit herabgebogenen, ganz

dreiſeitigen, in der Mitte gewölbten, mit einem Buckel verſehenen Oberflügeln, deren Rippen faſt gar nicht hervortreten, und deren Unterflügel von netzförmig ſich verbreitenden Adern durchzogen ſind, ſcheinen dieſer Gattung Germar's ebenfalls anzugehören, doch nicht generiſch von Issus verſchieden zu ſein. Vielleicht bildet die gewölbte, ſehr ſtark nach oben gezogene, breite Stirn, und der ſchmale, nur von 2 dreiſeitigen Grübchen gebildete, Scheitel, welchen dieſe Arten beſitzen, einen zuverläſſigeren Gattungscharakter, als die Lage der Oberflügel, welche bei den hinterflügelloſen Iſſen durchweg die herabgebogene iſt.

II. Hinterflügel fehlen. Die Arten haben gewohnlich faſt dreiſeitige, am Vorderrande wenig erweiterte Oberflügel, bei welchen die Subſtanz mehr hornig iſt und die Adern dann oft gar nicht hervortreten, z. B.

3. I. *immaculatus*. Fusco-flavus, interdum ferrugineus, elytrorum nervis prominulis; tibiae dentibus nigris. Long. $1\frac{3}{4}'''$.

*Germ.* in *Th. Archiv. II.* 2. 51. 12. — Cercop. immaculata *Fabr. S. Ent.* 4. 54. 59.

Ferner hieher: Iss. apterus *Fabr. Germ.* I. discolor *Germ.* Iss. grylloides *Fabr.* — Eine beſonders ausgezeichnete Art mit glatten hornigen, gewölbten Oberflügeln, Iss. coccinelloides *mihi*, ſiehe in Meyen's Reiſebeobachtungen *N. act. ph. med. soc. C. Leop. n. c. Vol. XVI. supp. pag.* 429. *tab.* 51. *fig.* 11.

## 3. (57.) Gatt. EURYBRACHIS *Guér.*

Lystra *Fabr.* Fulgora *Latr.*

Der vorigen Gattung verwandt, aber charakteriſtiſch verſchieden durch die Bildung des Kopfes und der Beine. Jener iſt ſehr groß und vor allen die Stirn ungeheuer breit, ſechskantig, vor den Augen in einen Winkel hervortretend. Kopfſchild aufgetrieben, durch eine ſeichte Querfurche von der Stirn getrennt, Scheitel ſchmal, aber breit in die Quere, vertieft, ohne Mittelleiſte. Wangen ziemlich breit, flach, unter den Augen mit einem Dorn; daneben die Fühler, die gegen die Spitze hin enger und hier ausgehöhlt ſind, Borſte mit einem Knopf am Grunde. Vorderrücken ſo breit als der mittlere, Flügeldecken breit, aber parallelrandig, grade abgeſtutzt, lederartig; die Hinterflügel häutig. Schenkel und Schienen der vier vorderen Beine ſtark zuſammengedrückt; Fühler ziemlich groß; die Hinterbeine wie gewöhnlich, Schienbein mit 6 ſtarken Dornen, Füße ſehr breit, flach. Am Hinterleibe der weiße Filz.

Im Königlichen Muſeum finden ſich nur 2 Arten aus Oſtindien, nehmlich:

1. E. *tomentosa*. Viridis, elytris fasciis transversis flavis; apice macula anguli interni lineaque punctorum transversa nigris; pedibus antennisque sanguineis. Long. 4'''.

*Fabr. S. Rh.* 60. 14. Lystra tomentosa.

Aus Oſtindien, von Daldorf.

2. E. *spinosa*. Eadem, sed elytris brevioribus latioribus, linea apicali transversa punctorum nigrorum nulla. Long. 4 lin.

*Fabr. S. Rh.* 58. 7. Lystr. spin. — Coqueb. illustr. 2. 45. *tab.* 9. *fig.* 4.

Ebenda, kaum hinreichend von der vorigen Art unterſchieden.

In dieſe Gattung gehören noch Fulgora Bonellii *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 166. 2. 1. — Eur. abbreviatus *Guérin* in *Voy. d. M. Duperrey.* — Eur. Lepelletieri *Guer. Voy. de M. Bélanger pag.* 476.

### 4. (58.) Gatt. DELPHAX *autor.*

Mit dieſer Gattung beginnt eine Reihe von Leuchtzirpen, deren Fühler bedeutend verlängert ſind, und über die Kante vor den Wangen weit hinaus ragen.

Bei vorſtehender Gattung ragen die Fühler nur wenig über den Kiel vor den Wangen hinaus, das erſte Glied iſt kürzer als das zweite, dieſes gegen das Ende verdickt, ausgehöhlt, mit ſteifer Borſte. Die Nebenaugen vorhanden, dicht vor den Netzaugen. Stirn breit, mit ſcharfem Seitenrande und erhabenem Mittelkiel, der ſich gegen den Scheitel hin in 2 divergirende Leiſten ſpaltet. Vorderbeine einfach, Hinterſchienen mit 2 Dornen am Außenrande und großem, breitem Endſtachel. Erſtes Fußglied ſehr verlängert, am Ende geſpalten.

Die nur kleinen Arten dieſer Gattung finden ſich auf Waldwieſen, manche recht häufig. Germar beſchreibt deren zehn, davon 1 aus Nordamerika, 1 aus Taurien, 1 aus Schweden, die übrigen aus Deutſchland, z. B.

1. D. *limbata*. Testacea, alis albo-hyalinis, anterioribus fusco-maculatis, nervis nigro-punctatis. Long. 1'''.

*Fabr. S. Rh.* 34. 5. — *Germ. Mag.* 3. 211. 2. und D. anceps ebenda 4. 105. 10. — Derſ. in *Thon's Archiv. II.* 2. 57. *VIII.* 2.

Auf feuchten Waldwieſen zwiſchen Juncus-Arten.

2. D. *marginata*. Flavescens, corpore subtus fusco-variegato,

alis superioribus rufo-flavescentibus, vena marginali nigra, inferioribus hyalinis. Long. 1‴.

*Fabr. S. Rh.* 34. 9. — *Germ. Mag.* 3. 215. 6. — Derſelbe in *Thon's Archiv II.* 2. 57. *VIII.* 4.

Der Leib iſt bisweilen ganz gelblich (D. flavescens *Germ.* a. a. O. 214. 4.), bisweilen braun gefleckt, beſonders die Stirn, mit Ausnahme der Kiele (D. striata *Germ.* a. a. O. 215. 5.).

Ebenda.

Einige Arten haben ſehr kurze, abgeſtutzte Flügel, z. B.

3. D. *hemiptera.* Fusco-nigra, carinis frontalibus, pronotique marginibus albis, alis flavo-hyalinis. Long. $\frac{3}{4}$‴.

*Germ. Mag.* 3. 217. 8. — Derſ. in *Thon's Archiv. II.* 2. 57. 10.

Eine der kleinſten Arten; rußfarbig, Beine ſchmutzig gelb. Flügeladern punktirt, Hinterflügel faſt verkümmert. — Auf Waldwieſen.

## 5. (59.) Gatt. ASIRACA *Latr. Germ.*
## Delphax *Fabr.*

Fühler faſt von halber Körperlänge, das erſte Glied viel länger als das zweite, ſtark zuſammengedrückt, mit ſcharfer Kante nach unten und oben; das zweite kleiner, zylindriſch, behaart, mit einer Borſte an der Spitze. Nebenaugen dicht vor den Netzaugen; Stirn flach, nach unten breiter, mit ſcharfen Seitenrändern und zwei feinen, parallelen Leiſten auf der Mitte. Schenkel und Schienen der Vorderbeine breitgedrückt, die Hinterſchienen verlängert, mit Dornen an der Außenkante und einem großen breiten Stachel an der Spitze.

Germar führt acht Arten auf, davon leben 4 in Amerika, 1 in Afrika, 3 in Europa; z. B.

1. A. *clavicornis.* Fusca, pectore tibiarumque anticarum apice albis, antennis fulvis; alis hyalinis, anterioribus striga postica fusca. Long. $1\frac{1}{4}$‴.

Delph. clavic. *Fabr. S. Rh.* 83. 1. — *Coqueb. illustr. icon.* 1. 33. *tab.* 8. *fig.* 7. — *Latr. gen. Cr. et Ins.* 3. 167. 1. — *Germ. Magaz.* 3. 205. *IV.* — Derſelbe in *Thon's Archiv. II.* 2. 57. 8.

Auf Waldwieſen, nicht ſelten.

2. A. *crassicornis.* Pallida, alis hyalinis, anterioribus vitta sinuato-dentata margineque postico nigris. Long. 1‴.

Delph. crass. *Fabr. S. Rh.* 83. 2. — *Pz. Fn. Germ.* 35. 19.

— *Germ. Magaz.* 3. 215. *IV.* — Derſelbe in *Thon's Archiv. II.* 2. 57. 7.

An Teichen und Flüſſen auf Arundo phragmitis *Lin.*

### 6. (60.) Gatt. UGYOPS *Guér.*

Ich kenne dieſe Gattung nur nach Guerin's Beſchreibung (Zoologie de voy. d. M. Bélanger), wo ſie folgendermaßen lautet:

Fühler faſt ſo lang als der Leib, die beiden erſten Glieder von gleicher Länge, zylindriſch, das zweite körnig, mit einer Borſte an der Spitze, ſitzen unmittelbar unter den Augen; dieſe nach unten etwas ausgerandet. Nebenaugen nicht ſichtbar. Stirn ſchmal, etwas nach oben gezogen, viel länger als breit, in der Mitte etwas breiter, mit einem Längskiel. Schnabel ſo lang als der Kopf, am Grunde von einer ſpitzen Lippe bedeckt. Vorderrücken viel ſchmäler als der mittlere, vorn ein wenig ausgerandet. Mittelrücken dreiſeitig, nach hinten ſpitz. Oberflügel ſchlanker als die unteren, oblong. Hinterleib flach gedrückt; Beine lang, ſtachelig.

Nur eine Art iſt bekannt, nehmlich:

1. U. *Pecheroni Guér.* Ferrugineus, antennis apice fuscis, elytris alisque hyalinis, ferrugineo-venosis. Long. 5 millim.

*Guér. l. c. pag.* 478. — Deſſen *Icon. du règne anim. Insects, pl.* 58.

Aus Cochinchina.

### 7. (61.) Gatt. OTIOCERUS *Kirby.*

Cobax *Germ.*

Kopf ſeitlich zuſammengedrückt, daher die Wangen ſehr breit, aber Stirn und Scheitel ſchmal, erſterer lamellenartig, durch eine tiefe Furche vom Kopfſchild getrennt. Fühler über den Rand der Wangen hinausragend, Grundglied kurz und dick, mit zwei kolbigen, gedrehten Anhängen *), das Endglied kolbig, ebenfalls gedreht, etwas gebogen, Borſte kurz. Nebenaugen fehlen. Flügel glashell, Beine einfach, Hinterſchienen ohne Endſtachel.

---

*) Die früheren Beobachter nennen dieſe Anhänge Taſter, was ſie auf keinen Fall ſein können, da ſie mit den Fühlern in Verbindung ſtehen. Eigentlich ſind die Fühler gekämmt, wie bei Belostoma, und es iſt mir noch zweifelhaft, ob beide Fortſätze am erſten Gliede ſitzen, oder der zweite nicht vielmehr am zweiten, was annehmlicher erſcheint.

Kirby beſchreibt acht Arten aus Amerika; z. B.

1. O. *Stollii.* Rufescens, elytris alisque nigricantibus, roseonervosis, illis macula apicali albida. Long. 3‴.

*Kirby* in *Transact. of the Linn. soc. Vol. XIII. pag.* 16. 2. — Cobax Winthemi *Germ. Magaz. IV.* 5. 1. *tab.* 1. *fig.* 7.

Aus Südamerika von Bahia.

## 8. (62.) Gatt. ANOTIA *Kirb.*

Bei dieſer Gattung ragt die zuſammengedrückte Stirn weniger nach oben, als nach unten vor, und iſt undeutlicher vom Kopfſchilde getrennt; auch hier ſind die Wangen ſehr breit, und die Fühler ſitzen faſt hinter den Augen; ſie ragen weit über den Wangenrand hinaus, das erſte Glied kaum $\frac{1}{6}$ ſo lang als das zweite, dieſes zuſammengedrückt, dreikantig, gegen das Ende breiter, an der Spitze ausgeſchnitten; im Ausſchnitt die kurze Borſte. Nebenaugen fehlen. Flügel glashell, Beine einfach, Hinterſchienen an der Spitze ohne Dorn.

Kirby beſchreibt 1 Art aus Nordamerika, nehmlich:

1. A. *Bonnetii.* Pallida, genis aurantiacis, elytris hyalinis, striis obliquis et transversis nigris. Long. $1\frac{1}{4}$‴.

*Kirby* in *Transact. of the Linn. soc. Vol. XIII. pag.* 21. 1.

Oberflügel gelblich waſſerhell, eine ſchiefe Ader hinter der Mitte ſchwarz angelaufen, Randader gegen das Ende mit blutrothen Querſtrichen, an der Spitze des Flügels 4 ſchwarze Punkte.

## 9. (63.) Gatt. HYNNIS *.

Dieſe Gattung hat alle Eigenſchaften der vorigen, aber die Stirn, welche aufs höchſte zuſammengedrückt iſt, ſo daß ſie nur eine dünne an der Kante tief gefurchte Lamelle bildet, ragt noch weiter, beſonders nach oben gegen den Scheitel hin, hervor, woher die Wangen eine ganz beſondere Breite bekommen haben. Vorzüglich charakteriſtiſch iſt die Bildung der Fühler, die weit unter den Augen ſtehen und ſehr kurz ſind, beſonders das dicke, runde, am Ende vertiefte zweite Glied. Flügel ungleich, die oberen am Hinterrande ausgeſchweift, am Ende breit abgeſtutzt, derber gebaut, als die hinteren (!), dieſe ſehr zart. Leib klein und ſchmächtig, Beine einfach, ſchlank, dünn, Hinterſchienen ohne Endſtachel.

Als Gattungsname wurde ὕννις (die Pflugſchar), wegen der Aehnlichkeit der Stirn mit dieſem Geräth, gewählt.

Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten aus dem ſüdlichen Theile Nordamerika's, z. B.

1. H. *rosea* *. Rosea, pedibus, frontis carinis, alisque posterioribus albis. Long. 4‴.

Aus Georgien.

Die ſcharfen Ränder des Kopfes weiß, aber die neben den Wangen, welche die ſchmale Stirn einſchließen, ſchwarz punktirt. Die Oberflügel ſind blutfarben, beſonders die Adern, die unteren milchig und die Adern gelblich.

### 10. (64.) Gatt. DERBE *autor.*

Auch dieſe Gattung ſteht den vorigen ſehr nahe, unterſcheidet ſich aber durch die nach vorn wenig hervorragende, abgerundete, breitere, wenngleich noch ſehr ſchmale, Stirn, welche, wie der Scheitel, von hohen Seitenkanten eingefaßt wird. Beſonders groß iſt das mit dem unteren Theile des Kopfs ſtark nach hinten gezogene Kopfſchild, welches mit ſeiner Spitze bis zu den Hüften der Hinterbeine reicht. Die Fühler ſind ziemlich groß, reichen aber über die Kante der Wangen nicht hinaus; das erſte Glied ſehr klein, das zweite zylindriſch, am Ende ſchief ausgeſchnitten, mit der Borſte im Ausſchnitt. Nebenaugen fehlen. Vorderrücken ſchmal, aber an jeder Seite, vor der Schuppe am Grunde jedes Flügels, erweitert. Flügel ſehr lang geſtreckt, ſchmal, zum Theil beſtäubt, zum Theil in der Subſtanz gefärbt, beide von gleicher Beſchaffenheit (!); die vorderen doppelt ſo lang als die hinteren und mit verdicktem Vorderrande. Die Adern wiederholt gegabelt, Aeſte parallel. Beine einfach, dünn, die Hinterſchienen mit Dornenkranz am Ende und einem kleinen Stachel. Leib kurz und dick. (Vergl. Pecheron im *Magasin de zoologie de M. Guérin.*)

Im Königl. Muſeum finden ſich ſieben Arten, wovon 6 aus Braſilien, 1 aus Oſtindien; Fabricius führt 8 Arten auf, 7 Amerikaner, 1 Neuholländer, von welchen nur eine im Königl. Muſeum vorhanden iſt.

1. D. *nervosa Kl.* Lutea, capitis carina thoracisque dorso sanguineis, alis fucis. Long. corp. 3‴; alar. exp. 12‴.

*Stoll. Cicad. tab.* 27. *fig.* 169.

Flügel nicht beſtäubt, wie der Leib glänzend, die Adern des Vorderrandes gezähnt. Bei Para.

2. D. *costata.* Luteo-alba, pronoto macula utrinque nigra; alae pruinosae, costis fuscis. Long. corp. 3‴, alar. exp. 12‴.

*Fabr. S. Rh.* 81. 4.

Von Para. — Der ſchmale Vorderrücken iſt jederſeits dicht vor den Vorderflügeln in ein rundes Schildchen erweitert, worauf ein ſchwarzer Fleck ſich befindet. Flügel glasartig, leicht weiß beſtäubt, mit rußbraunen Adern.

## 11. (65.) Gatt. PTERODICTYA *.

Mit dieſer Gattung beginnt die Reihe der breitſtirnigen Leuchtzirpen. Unter den folgenden zeichnet ſie ſich aus durch den ſehr breiten Scheitel, die gewölbte, an den Wangen nur mit einer ſchmalen Leiſte verſehene Stirn, auf deren Mitte oben am Rande des Scheitels ein elliptiſcher Buckel abgegrenzt iſt, durch das ungeheure, nierenförmige, körnige zweite Fühlerglied, und durch die langgeſtreckten, ſchmalen Flügel, welche ſie mit Derbe verbinden. Der Vorderrand iſt verdickt, breit, die Fläche ganz von gleichen quadratiſchen Zellen durchzogen, am Grunde jedes Flügels das Schüppchen. Die Hinterflügel halb ſo lang als die vorderen, am Grunde klarer, am Außenrande mit netzförmigen Zellen. Der ganze Leib iſt kurz und dick, Vorderrücken ½ ſo breit (d. h. in der Längenrichtung) als der Mittelrücken, der Hinterleib von weißem Flaum bedeckt. Beine ſehr lang, beſonders die vorderen, zart gebaut, die Hinterſchienen mit Dornen am Außenrande.

Ich kenne nur eine Art, nehmlich:

1. Pt. *ephemera*. Luteo-fuſca, tibiis anterioribus, linea femorum, alarumque venis nigris. Long. 8‴, alar. exp. 2⅓″.

Tettig. ephemera *Fabr. S. Rh.* 43. 52. — *Stoll. Cicad. tab.* 1. *fig.* 4. — Lystra reticularis *Germ. Th. Arch. II.* 2. 52. 3.
Aus Surinam.

## 12. (66.) Gatt. COLPOPTERA *.

Wie vorige, aber die Stirn iſt nach unten ſehr erweitert, ſtark gewölbt, ohne Buckel, mit hohen Rändern und ſehr undeutlicher Mittelleiſte. Augen groß, dicht unter ihnen die kleinen, mit kugeligem, glattem 2ten Gliede verſehenen Fühler. Flügel ganz netzaderig, aber am Grunde undeutlicher. Erſte Hälfte der Oberflügel ſehr breit, zweite ſehr ſchmal, daher der Vorderrand ausgeſchweift iſt. Hinterflügel ſo lang als die vorderen, ohne netzförmige Adern. Beine kürzer. Hinterſchienen mit 1 Dorn.

2 Arten aus Mexiko.

1. C. *ſinuata**. Fuſca, elytris ad marginem plaga faſciali fuſconigra. Long. 3‴, alar. exp. 8‴.

2. C. *marginalis*. Fusco-ferruginea elytris ad sinum plaga marginali hyalina. Long. 3‴, alar. exp. 8‴.

### 13. (67.) Gatt. BOTHRIOCERA *.

Der vorigen ähnlich, aber vor jedem Auge findet ſich eine weite nach oben und vorn hervorragende Ausbiegung der die Wangen von der Stirn trennenden Kante, und in dieſer ſitzen die Fühler. Es bildet dieſe Ausbiegung zugleich eine tiefe Grube, in welcher die Fühler verſteckt ſind. Nebenaugen fehlen. Stirn etwas gewölbt, durch eine Grube vom Kopfſchilde getrennt, mit hohen Seitenrändern. Flügel breit, beſonders nach hinten, abgerundet; Adern gabelig, Aeſte parallel, am Hinterrande eine Reihe langgeſtreckter Zellen. Beine einfach, Hinterſchienen ohne Dornen.

Im Königl. Muſeum finden ſich 3 ſehr kleine zierliche Arten, wovon 2 aus Mexiko, 1 aus Braſilien, z. B.

1. B. *tinealis Kl.* Fusca, capitis marginibus pedibusque flavis, alis fuscis, superioribus guttis 5 hyalinis, apice hyalina. Long. 1‴.

Von Bahia und Para.

### 14. (68.) Gatt. CIXIA *.

Cixius *Latr.* Flata *Fabr. Germ.*

Scheitel ſchmäler, oft ganz ſchmal und faſt blattartig, in dieſem Fall die Augen ungeheuer groß; Stirn immer breit, vom Scheitel herab ſich erweiternd, mit oft ſehr großen, blattartigen Seitenkanten; gegen das Kopfſchild wieder verſchmälert; bald flach mit einer Mittelleiſte, bald gewölbt ohne die Leiſte, bald tief ausgehöhlt. Wangen lang gezogen, an ihnen die kurzen mit becherförmigem, glattem, zweiten Gliede verſehenen Fühler; oberhalb dieſer die Punktaugen. Vorderrücken viel ſchmäler als der Mittelrücken. Schüppchen am Grunde der Oberflügel vorhanden; die Oberflügel bald klar, bald gefärbt, Adern gabelförmig getheilt, Zweige parallel, am Ende durch Queradern verbunden, ſo daß hier längliche parallelogrammatiſche Zellen in einfacher oder höchſtens doppelter Reihe entſtehen; Hinterflügel nur wenig kürzer, breiter, zarter gebaut mit ſparſameren Adern. Beine ziemlich ſchlank, Schienen dreiſeitig, die hinteren mit wenigen Dornen, beſonders 2 großen am Ende und einem Kranz kleinerer. Ebenſo die beiden erſten Fußglieder der Hinterfüße. Nach Guerin gehört hieher auch die Gattung Achilus *Kirb.*

(*Linnean transact. Vol. XII. pag.* 474. *tab.* 23. *fig.* 13.), deren einzige Art A. flammeus in Neuholland lebt.

Die zahlreichen Arten laſſen ſich nach der Form der Stirn ſo abtheilen:

A. Stirn breit, gebogen, mit ſehr ſchwachen, faſt parallelen Seitenkanten und undeutlicher Mittelleiſte, z. B.

1. C. *collaris* ***Fabr.*** Fusco-nigra, clypeo, tegulis, metanoti margine, scutello, elytrorumque basi flavo-aurantiacis. Long. corp. $1\frac{1}{2}'''$.

Flata collaris *Fabr. S. Rh* 53. 40.

Aus Braſilien von Para.

B. Stirn rautenförmig, mit deutlichern Seitenkanten und bemerkbarer Mittelleiſte. Hieher die Europäer und einige Braſilianer, bei denen der Scheitel außerordentlich ſchmal iſt.

2. C. *nervosa.* Lutea, thorace abdomineque nigris, elytris albo-hyalinis, nervis nigro-punctatis, strigis duabus transversis anticis maculaque stigmatica fuscis. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Cicada nervosa *Lin. S. N. I.* 2. 709. 25. — *Scop. Entom. carn.* 341. — Fulgora nervosa *Oliv. Encyc. VI.* 575. 40. — Flata nerv. *Germ. Mag. III.* 191. 5. — Derſelbe in *Thons Arch. II.* 2. 48. 27. — Flata Cynosbatis *Fabr. S. Rh.* 54. 45. — Cixius nervosus *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 166. *D.*

Ueberall in Deutſchland in Gebüſchen, beſonders auf Erlen und Weiden.

3. C. *cunicularia.* Lutea, thorace abdomineque nigris, elytris albo-hyalinis, fusco-nebulosis, fascia ante apicem fusca; venis nigro-punctatis. Long. corp. $2\frac{1}{4}'''$.

Cicada cunicularia *Lin.* S. *N. I.* 2. 711. 44. — Flata cunicularia *Fabr. S. Rh.* 55. 48. — *Germ. Mag. III.* 195. 6. — Cercopis Dionysii *Pz. Fn. Germ.* 34. 21. — Delphax nervosa *Fall. Act. Holm.* 1806. *p.* 124. 1.

Ebenſo häufig, meiſtens in Geſellſchaft der vorigen Art.

4. C. *contaminata.* Nigra, capite pedibusque flavis, elytris albo-hyalinis, fusco-subfasciatis, venis nigro-punctatis, costa maculis tribus nigris. Long. corp. $1\frac{1}{2}'''$.

Flata cont. *Germ. Mag. III.* 196. 7. — Derſelbe in *Thons Arch. II.* 2. 49. 24.

Ebenda, aber ſeltener.

5. C. *stigmatica.* Atra, occipite pedibusque flavis, elytris fuscis, venis nigro-punctatis, stigmate atro. Long. corp. $1\frac{2}{3}'''$.

Flata cont. *Germ. Mag. III.* 199. 8 — *Ahr. Fn. Eur.* 11. 20. — Germar in *Thons Arch. II.* 2. 49. 30. — Fulgora pilosa *Oliv. Enc. VI.* 575. 41. (?)

An denſelben Orten, aber ebenfalls ſelten.

6. C. *albicincta.* Nigra, capite pedibusque flavis, elytris fuscis, vitta laterali alba, venis nigro-punctatis, costa maculis tribus atris. Long. corp. $1\frac{1}{4}'''$.

Flata nervosa *Fabr. S. Rh.* 54. 47. — Delphax Cynosbatis. *Fall. Act. Holm.* 1806. *p.* 126. 2. — Flata albicincta *Germ. Mag. III.* 199. 9. — Derſelbe in *Thons Arch. II.* 2. 49. 31.

Ebenda; ändert ab mit ganz bräunlichen Flügeln, deren Vorderrand ungefleckt iſt.

7. C. *musiva.* Flava, occipitis linea, thoracis medio abdomineque nigris, elytris albo-hyalinis, fusco-venosis, apice nigro-maculatis.

Flata musiva *Germ. et Ahr. Fn. Eur.* 11. 21. — Germar in *Thons Arch. II.* 2. 49. 33.

Ebenfalls in Deutſchland, aber ziemlich ſelten.

C. Stirn tief ausgehölt mit lamellenartig hervorragenden Seitenrändern, aber ohne die erhabene Mittelleiſte. Hieher nur Braſilianer, z. B.

8. C. *sulcifrons.* Fusca, elytris basi macula magna stigmatica limboque postico fusco-hyalinis, alis apice nigricantibus. Long. corp. $4'''$, elytr. $6'''$.

Flata sulcifrons Germar in *Th. Arch. II.* 2. 48. 24.

Hieher ferner: Fl. anceps *Germ.* nnd Fl. bicarinata *Fabr. Germ.* — Fl. pallens *Germ.* — Fl. venustula *Germ.* — Fl. seriata *Germ* Fl. grammica *Germ.* — Fl. bipunctata *Fabr. Germ.* u. a. m.

## 15. (69.) Gatt. CALOSCELIS *.

Caliscelis *Laporte.*

Im Kopfbau ähnelt dieſe Gattung der vorigen, inſofern Stirn und Scheitel nicht nach vorn verlängert, ſondern abgerundet ſind, ſo daß der Vorder- und Hinterrand des Scheitels parallel verlaufen. An ſeinem Rande ragen die halbkugeligen Augen merklich hervor. Die Stirn iſt undeutlich rhombiſch, ganz flach, ohne Mittelleiſten, und ohne nach vorn, ſondern nach der Seite, gewendete Stirnleiſten, in der Mitte leicht grubig, mit zwei parallelen nach unten divergirenden ver-

tiefſten Linien. Clypeus klein, mit erhabenem Kiel. Fühler kurz, zweites Glied kugelig körnig (nach Laporte zylindriſch und ſchief abgeſtutzt). Flügel glashell, Adern gabelig, bilden am abgerundeten Ende viele kleine Zellen, davor größere in zwei Reihen. Vorderbeine ſehr verlängert, Schenkel und Schienen blattartig breit gedrückt, gegen das Ende breiter. Hinterſchienen mit Dornen am Außenrande.

Im Königl. Muſeum findet ſich eine Art aus Braſilien; wahrſcheinlich ſtammt ebendaher die von Herrn Laporte als im ſüdlichen Frankreich einheimiſch beſchriebene zweite: C. heterodoxa (*Annal. de la société entom. de France. Tom. II. pag.* 251. *pl.* 9. *fig. A.*

1. C. *stemmalis* *. Luteo-fusca, fronte nigra, fascia transversa flava; alis hyalinis, venis transversis fuscescentibus. Long. corp. $5\frac{1}{4}'''$, alar. exp. $15'''$.

Aus Braſilien bei Rio Janeiro. Die braunen Vorderbeine haben gelbliche Gelenke, Schienen und Schenkel geſchweift.

## 16. (70.) Gatt. PSEUDOPHANA *.

Dictyophora *Germ* *). Fulgora *Guér*.

Durch den mehr weniger kegelförmig nach vorn verlängerten Scheitel unterſcheidet ſich dieſe Gattung am auffallendſten von den vorigen. So bilden denn Scheitel und Stirn zuſammen einen hervorragenden Fortſatz, der oft die halbe Länge des Körpers beträgt. Sehr ſelten fehlt dieſer Fortſatz, und dann iſt die Stirn, wie in der vorigen Gattung flach, lang geſtreckt, mit parallelen Seitenrändern. Ragt ſie im Gegentheil hervor, ſo finden ſich auf ihrer Fläche, außer der Mittelleiſte, noch zwei andere zwiſchen dieſer uud der Seitenkante, die ſchief von oben und außen nach unten und innen gegen die Mitte verlaufen, und am Anfange des Clypeus mit der Mittelleiſte zuſammentreffen. Wichtig iſt außer dieſen Merkmahlen zur Unterſcheidung von Cixia die Bildung des zweiten Fühlergliedes, welches groß, kugelrund und körnig iſt; ſo wie der Bau der Oberflügel. Dieſe ſind immer klar und durchſichtig, lang geſtreckt, am Ende abgerundet; die erſte Hälfte wird von wenigen parallelen Gabeladern durchzogen, die zweite aber erfüllen viele quadratiſche oder oblonge Zellen, die gegen den Rand immer kleiner und zahlreicher werden. Der übrige Bau ſtimmt mit Cixia, doch ſind die Beine zierlicher und ſchlanker.

*) Der Name Dictyophora konnte nicht bleiben, da ſchon eine Pilzgattung dieſen Namen führt; unſer Name wurde von ψεῦδος, Falſchheit, und φανός, leuchtend, gebildet.

Die 40 Arten, welche das Königl. Muſeum enthält, ſind faſt alle grün gefärbt, und leben, mit Ausnahme dreier Oſtindier, dreier Europäer und zweier Kapenſer, in Süd-Amerika. Die größte von allen iſt:

1. Ps. *hyalinata.* Fusco-flava, abdomine supra fasciis duabus longitudinalibus nigris. Alis hyalinis, anterioribus fascia media maculisque fuscis, posterioribus apice fusca. Long. corp. $9'''$ al. exp. $2\frac{1}{4}''$. —

Fulgora hyalinata *Fabr. S. Rh.* 4. 16. — *Oliv. Encycl. VI.* 572. 15. — Flata hyalinata *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 47. 18.

Aus Bengalen.

2. Ps. *europaea.* Prasina tota, alis hyalinis, venis prasinis. Long. $4'''$.

Fulgora europaea *Lin. S. N. I.* 2. 704. 9. — *Fabr. S. Rh.* 5. 21. — *Pz. Fn. Germ.* 20. 16. — Flata europ. *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 47. 12.

In Deutſchland hin und wieder, doch mehr im ſüdlichen; am liebſten auf Eichen.

3. Ps. *noctivida.* Viridis, corpore supra fuscescente, linea media frontis, marginali verticis pronotique, atque longitudinali verticis thoracisque aeruginosis, fusco-marginatis. Long. $5\frac{1}{4}'''$.

Fulg. noctiv. *Lin. S. N. I.* 2. 705. 4. — *Fabr. S. Rh.* 3. 6. — Fulg. conirostris *de Geer Insectes.* 3. 202. 5. *pl.* 32. *fig.* 4.

Eine der ausgezeichnetſten Arten, beſonders wegen der hell ſpangrün gefärbten Linien und Leiſten des Kopfes und Bruſtkaſtens. Beine bräunlich, die Kanten der dreieckigen Schenkel und Schienen ſchwärzlich. Von Bahia und Para.

Hieher noch von ſchon beſchriebenen Arten: Fulg. virescens *Fabr.* — Flat. lyrata *Germ.* — Fl. pannonica *Creutz. Germ.* — Fl. pungens *Germ.* — Fulg. vivida *Fabr*, — Fulg. gramm. *Fabr.* u. v. a.

### 17. (71.) Gatt. RICANIA. *Germ. Guér.*

Flata. *Fabr. Germ.*

Dieſe Gattung zeichnet ſich mit den beiden folgenden durch verhältnißmäßig ſehr große Flügel aus, bei welchen der breite Vorderrand vor der erſten Längsader von vielen ſchief von ihr ausgehenden paral-

lelen

lelen Nebenadern durchzogen iſt. Ueberhaupt ſind die Adern außerordentlich zahlreich, und bilden ein inniges Gewebe kleiner Zellen.

Vorſtehende Gattung unterſcheidet ſich von den nachfolgenden in mehreren Merkmahlen. Der Scheitel iſt durch eine Kante von der Stirn getrennt, frei, und nicht unter dem vorragenden Vorderrücken verſteckt. Fühler kurz, ragen nicht über die Leiſte vor den Wangen hinaus, zweites Glied kugelförmig und körnig; oberhalb der Fühler die Nebenaugen. Stirn breit mit vortretender Mittelleiſte. Flügel im Ruhezuſtande flach nach hinten ausgeſtreckt, oder dachförmig über den Hinterleib gelegt; Vorderrand der obern am Grunde bisweilen gegittert. Hinterſchienen mit 3—6 Dornen an der Außenkante.

Im Königl. Muſeum finden ſich 25 Arten, davon 2 aus Oſtindien, 1 von Neuholland, 1 von Isle de France, 1 aus der Sierra Leona, die übrigen aus Südamerika.

A. Die Einen haben zwar gefärbte, aber doch durchſichtige oder ganz waſſerhelle Flügel, welche meiſtens dachförmig über den Leib gelegt ſind; dahin:

1. R. *reticulata*. Fusco-flava, elytris hyalinis, margine omni fusco-maculato, fasciisque duabus angustis fuscis. Long. 7‴.

Flata retic. *Fabr. S. Rh.* 47. 12. — *Stoll. Cic. tab.* 4. *fig.* 19. — *Germar* in *Thons Arch. II.* 2. 49. 40.

Bei Para in Braſilien.

2. R. *hyalina*. Fusco-ferruginea, elytris macula media limboque postico hyalinis. Long. 5‴.

Flata hyal. *Fabr. S. Rh.* 51. 24.

Aus Oſtindien von Daldorf.

Ferner hieher: Fl. nebulosa *Fabr.* und die Zirpe bei Stoll Taf. 21. Fig. 113.

B. Die Anderen haben trübe, den trockenen, graugrünen, geſprenkelten Baumrinden ähnliche, flach ausgeſtreckte Oberflügel. Sie finden ſich nur in Braſilien; z. B.

3. R. *corticina**. Flavescens, supra grisea, fusco-adspersa, elytris dilatatis, linea venosa transversa dichotoma nigra. Long. 8‴, lat. 6½‴.

Die braune Linie entſpringt mit 2 Aeſten vom Vorderrande, läuft einfach über die Fläche des Flügels gegen das Schildchen hin, und theilt ſich; der vordere Aſt geht grade aus, der hintere läuft neben der Nath abwärts, nur die Adern färbend. Scheitel und Stirn in eine ſtumpfe Spitze verlängert, welche ſchwarz gerandet iſt. Augen ſchwarz.

Aus der Umgegend von Rio Janeiro.

### 18. (72.) Gatt. POECILOPTERA. *Latr, Germ.*

Flata. *Fabr.*

Scheitel unter dem hervorragenden Rande des Vorderrückens verſteckt; Stirn groß, breit, mit ſcharfen Seitenkanten, bisweilen mit erhabenem Mittelkiel. Fühler ragen nicht über die Kante vor den Wangen hinaus, das zweite Glied abgeſtutzt, trichterförmig vertieft, glatt; Borſte am Grunde angeſchwollen. Flügel um den Leib geſchlagen, herabhängend, die obern mit deutlich paralleladrigem Vorderrande. Beine einfach, Hinterſchienen mit einem Dorn an der Außenkante vor der Spitze.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 40 Arten; davon ſtammen 10 aus Oſtindien und Java, 3 aus Senegambien, 2 aus Nordamerika, 5 aus Mexiko, die übrigen aus Braſilien. Alle haben eine lebhafte, gelbe, grüne oder weiße Farbe.

A. Stirn und Scheitel nach vorn kegel- oder buckelförmig erweitert (Euryptera *Guérin.*). Hieher nur Javaner, z. B.

1. P. *candida.* Flava, niveo-pruinosa, elytris triangularibus, basi strigis duabus aurantiacis. Long. $7\frac{1}{2}'''$.

Fl. cand. *Fabr. S. Rh.* 45. 2.

Die Hervorragung des Kopfes iſt nur unbedeutend; andere, kleinere, meiſtens grün gefärbte, zur Zeit noch unbeſchriebene Arten haben ſie ſtärker. —

B. Stirn eben, mit undeutlichem Mittelkiel, Scheitel viereckig.

a. Querdurchmeſſer des Kopfes in der Richtung beider Augen enger, als der des Vorderrückens.

2. P. *phalaenodes.* Pallida, capite pronoto elytrorumque basi flavis, elytris ad marginem internum et externum nigro-punctatis. Long. corp. 5—7''', alar. exp. 16—18'''.

Flata ph. *Fabr. S. Rh.* 46. 4. — *Stoll. Cicad. tab.* 2. *fig.* 9.

Die größte und in Braſilien gemeinſte Art dieſer Gattung.

Ferner hieher: Fl cruenta *Fabr.* — Fl. ocellata *Fabr.* — Fl. unipunctata. *Fabr.* u. a. m.

b. Querdurchmeſſer des Kopfes eben ſo breit, als der Vorderrücken. Stirn breiter als lang. Hieher gehören faſt nur Amerikaner, z. B.:

3. P. *umbraculata.* Viridis, margine elytrorum nigro-punctato, pedibus capiteque luteis. Long. corp. 5'''.

Flata umbr. *Fabr. S. Rh.* 50. 52.

Aus Braſilien und St. Domingo; ändert ab in der Farbe des Rückens, der bald gelblich, bald grün gefärbt iſt, mit weißem Mittelſtreif.

## 19. (73.) Gatt. FLATA. *aut.*

Scheitel der vorigen Gattung, aber die Stirn lang, ſchmal, ohne Mittelkiel, mit ſcharfen Seitenrändern. Fühler ragen weit über die Wangen hinaus (wie bei Delphax), das erſte Glied zylindriſch, das zweite länger, wenig angeſchwollen gegen das Ende, hier vertieft zur Aufnahme der Borſte. Flügel in der Ruhe um den Leib geſchlagen, Hinterſchienen an der Außenkante mit 2 Dornen. —

Die acht mir bekannten Arten dieſer Gattung leben auf Java und in Senegambien. Sie haben noch größere Flügel als die Vorigen, ſind leicht bereift und am Hinterleibe (beſonders die Larven) mit dem weißen Flaum bedeckt, welcher in dieſer Zunft ſo häufig vorkommt, und eine Ausſchwitzung der die Ringe des Hinterleibes verbindenden weichen Haut zu ſein ſcheint.

1. Fl. *nigricornis.* Pallida, antennis, tibiis quatuor anticis, sutura et margine postico elytrorum nigris, alis albis pruinosis. Long. 11‴.

Fl. nigr. *Fabr. S. Rh.* 45. 7. 1. — *Stoll. Cic. tab.* 26. *fig.* 144 *et* 145. — Cicada limbata *Donovan Ins. of Chine.*

Findet ſich nicht in Amerika, wie Fabricius angiebt, ſondern in China. Die ganz vom weißen Flaum bedeckte Larve lebt auf Stillingia (Croton) sebifera, und liefert das weiße Wachs der Chineſen, welches nach Donovan aus dem weißen Flaum beſtehen ſoll; dieſer ſchabt ſich ab, bleibt an den Blättern hängen, und wird Wachs, genannt Tchang pe la. Die Chineſen ſammeln das Wachs von den Blättern, ſchmelzen die Maſſe, und gießen ſie in kaltes Waſſer, worin das Wachs zu weißen Klumpen gerinnt. Die Larve heißt Tong tçin. Nach anderen Nachrichten iſt das Wachs eine Subſtanz, welche an der Frucht ſich findet, und die Samen innerhalb des Perikarpiums einhüllt. Vergl. Du Halde histoire de la Chine. Vol. 4. pag. 495. Par. 1735, fol.

In dieſe Gattung gehören noch: Fl. limbata *Fabr.* (Nicht Donovan's gleichnamige Zirpe.) — Die Zirpe bei Stoll. Taf. 7. Fig. 33. und Taf. 11. Fig. 54. — Flata floccosa *Guérin, Voyag. de M. Bélanger. Zool. pag.* 472 *seq.*

## 20. (74.) Gatt. LYSTRA. *autor.*

Mit dieſer Gattung beginnt die Reihe der Leuchtzirpen, deren Flügel, beſonders die oberen, mehr weniger pergamentartig beſchaffen ſind, von vielen Adern durchzogen werden, unter denen man am Grunde mehrere Hauptadern bemerkt, deren Aeſte gegen die Spitze in ein höchſt feines Netzwerk kleiner quadratiſcher Zellen zerfließen. Gewöhnlich iſt dies hintere Drittheil der Oberflügel zarter gebaut und häutig, während die übrigen zwei Drittheile mehr hornig ſind. Von den etwas kürzeren Unterflügeln gilt daſſelbe. Außerdem ſtimmen die Gattungen in der Größe des zweiten Fühlergliedes überein, welches hier ei- oder kugelförmig und überall von kleinen körnigen Warzen bedeckt iſt, an der Stelle aber, wo die Borſte entſpringt, eine merkliche Vertiefung hat. Auch zeigt ſich am Grunde des erſten Fühlergliedes eine ringförmige Wulſt der Wangen, welche man nicht für ein eigenes Glied halten darf. Alle beſitzen 2 große Nebenaugen. Ferner ſind die Beine und der Schnabel bei allen gleich gebildet; dieſer ſehr lang, jene ziemlich groß, Schenkel mehrkantig, Schienbeine dreikantig, die hinteren mit Dornen an der Außenkante; Füße dreigliedrig, bei den vorderen das erſte und zweite Glied ſehr klein, das dritte viel länger; an den hinteren das erſte Glied ſehr groß, das zweite am kleinſten, beide, wie auch die Spitze des Schienbeins, auf der Unterſeite mit einem Dornenkranz. Krallen am Grunde breit, mit einer zahnartigen Ausrandung.

Die fünf Gattungen unterſcheiden ſich durch die Bildung des Kopfes.

Bei Lystra iſt der Scheitel ſchmal, Vorderrand wie der hintere ausgebogen, ſo daß die Mitte am ſchmälſten iſt. Stirn breit, quadratiſch, in der Mitte etwas vertieft, ohne Leiſten; die Seitenkanten aufgeworfen; der Clypeus durch eine undeutliche Furche abgeſondert, dreiſeitig. Die Augen groß, von unten betrachtet wie geſtielt. Zweites Fühlerglied kugelförmig. Flügel in der Ruhe abwärts gerichtet, faſt um den Leib geſchlagen.

Im Königl. Muſeum finden ſich 6 Arten aus Braſilien.

A. Die Einen haben einen Dorn über jedem Auge.

1. L. *lanata.* Nigra, frontis marginibus genis anoque sanguineis, alis albo-punctatis. Long. corp. 8‴.

Cicada lanata *Lin. S. N. I.* 2. 711. 42. — *Mus. Lud. Ulr.* 163. — Fulg. lan. *Oliv. Enc. VI.* 573. 32. — *Stoll. Cic. tab.* 9. *f.* 49. *D.* — Germar in *Thons Archiv II.* 2. 52. 2.

Der Leib iſt nur wenig bei dieſer Art beſtäubt, aber die Flügel gar nicht; dagegen hat ſie, wie die folgende, einen großen Schopf weißen Flaums am After. Reibt man den weißen Staub von den Punkten auf den Flügeln ab, ſo erſcheinen ſie bläulich.

Häufig in Braſilien, von Para, Rio und Bahia eingeſandt.

2. L. *pulverulenta*. Nigra, frontis marginibus genis anoque supra sanguineis, corpore elytrorumque basi pulverulentis, apice albo-punctatis. Long. corp. 8‴.

Var. L. lanatae *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 52. 2. — Fulg. pulverulenta. *Oliv. Enc. VI.* 573. 33. — Lystra lanata *Fabr. S. Rh.* 56. 2. — *Stoll. Cic. tab.* 9. *f.* 50. *C.*

Scheint nicht bloße Abänderung der vorigen zu ſein, beſonders da ſie ein eigenes mehr nördliches Vaterland hat.

In Mittel-Amerika und dem nördlichen Braſilien, von Cameta eingeſandt.

B. Bei den Andern fehlt der Dorn über dem Auge.

Von beſchriebenen Arten gehört nur L. costata *Fabr.* hieher.

## 21. (75.) Gatt. POEOCERA *.

Lystra *Fabr. Guér. Germ.* Poiocera *Lap.*

Auch in dieſer Gattung iſt der Scheitel ſchmal, aber der Vorder- und Hinterrand laufen parallel; die Mitte iſt etwas vertieft, und die Ränder ſind aufgebogen; die Stirn iſt beſonders groß, breiter als hoch, ſanft gewölbt, ohne Leiſten; der Clypeus durch eine tiefe Grube von ihr getrennt. Das zweite Fühlerglied iſt länglich, eiförmig, aber nicht ſehr groß. Flügel in der Ruhe flach auf dem Leibe.

20 Braſilianer finden ſich im Königl. Muſeum, z. B.

1. P. *perspicillata*. Nigra, abdomine geniculis pedum posticorum sanguineis, alis macula apicali hyalina, basi sanguineis. Long. 9‴.

Lystra persp. *Fabr. S. Rh.* 59. 13. — *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 55. 27. — *Stoll. Cic. tab.* 1. *fig.* 5.

Von Bahia.

Hieher gehören noch: Lystra Dianae *Germ.* — L. tibialis *Germ.* — L. dichroa *Germ.* — L. turca *Germ.* — L. specularis *Germ.* — Poiocera Luczoti *Laporte Annal. de la société ent. de France. Vol. I pag.* 222. *pl.* 6. *fig.* 2. — L. elegans *Oliv. Germ.* u. a. m.

## 22. (76.) APHANA*.

Fulgora *Fabr.* Aphaena *Guér.* *)

Scheitel nach vorn breiter, aber im Querdurchmeſſer ſchmäler, deutlich vertieft, mit ringsum aufgeworfenem Rande; Stirn quadratiſch, oder länger als breit, nach vorn verlängert, mit ihrem oberen Rande ſich bis faſt auf den Scheitel umbiegend, ſanft gewölbt, ohne Leiſten und hervorragende Kanten. Clypeus ſehr groß, durch eine bogenförmige Furche von der Stirn getrennt. Zweites Fühlerglied eiförmig, nach oben zugeſpitzt, körnig. Schnabel reicht bis zum Ende des Hinterleibes. Beine der Vorigen.

Im Königl. Muſeum finden ſich 6 Arten, 2 von Sumatra, die andern aus Braſilien.

A. Die Braſilianer haben einen breiteren Scheitel und eine quadratiſche Stirn, kleinere kugelförmige zweite Fühlerglieder, kürzeren Schnabel, der nur bis zum Anfange des Hinterleibes reicht, und häutige geſprenkelte Oberflügel. Z. B.

1. A. *corticina**. Virescens, alis albis, elytris fusco-reticulatis, tibiis anterioribus fasciis tribus nigris. Long. 10‴, alar. exp. 2⅓″.

Die größte der mir bekannten Arten, Kopf, Vorder- und Mittelrücken grünlich, von ſchwarzen aderförmigen Linien durchzogen, die auch auf der Stirn eine aus 4 Halbkreiſen zuſammengeſetzte Querbinde bilden. Oberflügel grünlich, von vielen braunen verzweigten Linien, die beſonders in den Feldern zwiſchen den Längsrippen verlaufen, und überall hin Queräſte ausſenden, durchzogen; hie und da kleine gelbe ringförmige Erhabenheiten, die um die Spitze eines blinden Adernaſtes herumlaufen. Beine dreikantig, die Vorderſchienen nach vorn mit ſchwarzen Querbinden, die hinteren mit vielen ſchiefen Querſtrichen und 8 Dornen. — Aus Braſilien.

B. Die Oſtindier haben einen kleinen Scheitel, der durch eine ſchwache Längskante in 2 Gruben zerfällt; ebenſo der Vorderrücken mit erhabenem, mittlerem Längskiel. Z. B.

2. A. *farinosa.* Fusca, elytris apice flavis, alis basi abdomineque rubris, illis hyalino-punctatis. Long. 10‴. alar. exp. 2¼″.

---

*) Die Orthographie Aphena oder Aphaena iſt falſch, indem das Wort *φαίνω* bei Zuſammenſetzungen, die vom Fut. secund. abgeleitet werden, den Umlaut in *α* verlangt. Eigentlich ſollte der Gattungsname Aphanes heißen, wie auch oben Pseudophanes, doch habe ich, der Gleichförmigkeit halber, die Endung auf a gewählt.

Lystra farinosa *Fabr. S. Rh.* 57. 3. — Germ. in *Thons Arch. II.* 2. 52. 4.

Kopf, Vorderrücken und Rand der Oberflügel rothbraun, die untere Hälfte derſelben ſchwarz, das Ende gelblich, weiß bepudert. Hinterflügel am Grunde roth, mit kleinen weißen Flecken. Spitze braun. Beine ſchwarz. — Von Sumatra.

3. A. *atomaria.* Fusca, vertice pronotoque latericiis, elytris ferrugineis, nigro-maculatis, abdomine supra alisque sanguineis, his apice nigris, nigro-hyalinoque maculatis.

Lystra atom. *Fabr. S. Rh.* 57. 4. — *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 52. 7.

Etwas kleiner als die vorige Art, unbeſtäubt, unterhalb ganz braun, Scheitel und Vorderrücken ziegelgelb. Oberflügel braunroth, am Vorderrande 2 große, runde, ſchwarze Flecken, kleinere auf der Mitte und in der Nähe des Hinterrandes. Hinterflügel am Grunde bluthroth, mit ſchwarzen und hellen glasartigen ziemlich großen Punkten. Spitze ſchwarz. Hinterleib oben blutroth.

Hieher noch: Aph. discolor *Guér.* — Aph. rosea *Guér.* — Aph. variegata *Guér.* (*Voyag. de M. Bélanger. Zool. pag.* 452—469).

## 23. (77.) Gatt. PHENAX. *Germ.*

Eumallia *Guér.*

Scheitel der Vorigen, aber beſonders klein, mit aufgeworfenem Rande und leichtem Mittelkiel. Stirn groß, nach unten breiter, vor den Fühlern in einen Zahn erweitert; auf der Mitte bei einer Art mit zwei geſchweiften Leiſten, die oben in einander übergehen, und unten mit dem Zahn vor den Fühlern zuſammenlaufen. Kopfſchild groß, deutlich durch eine Querfurche von der Stirn geſondert. Zweites Fühlerglied ſehr groß und vollkommen kugelförmig. Beine der Vorigen. Flügel dachförmig über den Leib gelegt.

Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten aus Amerika.

1. Ph. *variegata.* Capite, pronoto, metanoto, elytris pedibusque flavis fusco-irroratis, alis albis; corpore tomento albo omnino obtecto. Long. 1″, alar. expans. 3″.

Fulgora variegata *Oliv. Enc. VI.* 573. 30. — *Germar* in *Silberm. revue I.* 175. 3. — *Stoll. Cic. fig.* 45. — Eumallia variegata *Guér.* in *Voy. de M. Bélanger Zool.* 451. *II.*

In Südamerika bei Rio.

2. Ph. *auricoma, Kl.* Corpore toto lana alba longissima obtecto; vertice, pronoto et metanoto aureo-tomentosis; elytris fusconigris, basi genisque sanguineis, alis hyalinis, apice nigris. Long. corp. 1″.

Aus Mexiko, zwiſchen Villaalla und Oaxaka im Walde von Herrn Deppe entdeckt. Die Stirn hat keine deutliche Mittelleiſten, aber die Bildung wie bei der vorigen Art, mit welcher ſie auch in der Menge des den ganzen Leib bedeckenden, hier über 3 Zoll langen, in Strängen herabhängenden Filzes übereinkommt. Auf dem Scheitel, Vorderrücken und Mittelrücken iſt der Filz goldgelb. Die braunen Flügeldecken haben einen bläulichen Anflug.

## 24. (78.) Gatt. FULGORA. *autor.*

Durch den großen, oft merkwürdig geſtalteten Fortſatz, welcher von der oberen Gränze des Kopfes ansgeht, und von dem Scheitel, wie von der Stirn, gebildet wird, unterſcheidet ſich dieſe Gattung von der vorigen leicht und auffallend. Gewöhnlich iſt dieſer Fortſatz in Buckel oder Dornen verlängert, und auf der Stirnſeite mit zwei erhabenen Leiſten verſehen, die ihn in drei gleichbreite Felder theilen. Die Augen ragen weit hervor, die Nebenaugen ſind beſonders groß, ebenſo das zweite, kugelrunde Fühlerglied. Das Kopfſchild iſt durch eine mehr weniger tiefe, grade Furche von der Stirn getrennt; der Schnabel reicht über die Spitze der Bruſt hinaus. Flügeldecken vollkommen lederartig. Beine der Vorigen.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 14 Arten, davon leben 10 in Süd-Amerika, 2 in Aſien, 2 in Afrika, keine in Europa.

A. Bei Einigen iſt der Stirnfortſatz ſanft gebogen, meiſtens ſehr lang, ohne Buckel und Dornen, z. B.

1. F. *candelaria.* Flava, elytris nigris, flavo-fasciatis maculatisque, venis viridibus, alis apice tibiis tarsisque nigris. Long. corp. c. cornu $1\frac{1}{3}$″.

*Lin. S. N. I.* 2. 703. 2. — *Mus. Lud. Ulr.* 153. — *Fabr. S. Rh.* 2. 4. — *Oliv. Enc. VI.* 568. 4. — *Stoll. Cic. fig.* 46. — *Roesel Insectenb. II. Locust. tab.* 30. — *Donovan Ins. of Chin.* — Flata candelaria *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 46. 1.

In Oſtindien und China, nirgends ſelten.

Hieher noch einige unbeſchriebene chineſiſche Arten, ſo wie F. Lathburii *Kirby Linn. transact. XII. pag.* 450. *no.* 97. — Flat.

macularia *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 46. 3. — *Stoll. fig.* 143. — Flat. tenebrosa *Germ.* — Fulgora tenebrosa *Fabr.* — *Stoll. fig.* 7.

B. Bei Anderen iſt der Stirnfortſatz kleiner, meiſtens rückwärts übergebogen und mit Dornen beſetzt; z. B.

2. F. *tuba.* Viridi-fuscoque variegata, capitis cornu recurvo, incrassato, tuberculato; alis sanguineis, extus nigris.

*Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 46. 6.

Aus Braſilien.

Nahe verwandt mit dieſer Art ſind: Fulg. recurva *Germ.* und Fulg. tuberculata *Germ.*

3. F. *serrata.* Fusco-grisea, alis fuscis macula marginali flava; capitis cornu recto, elongato, utrinque dentato.

*Fabr. S. Rh.* 2. 2. — *Oliv. Enc. VI.* 567. 2. — *Stoll. fig.* 170. — *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 46. 4.

Aus Süd-Amerika, aber ſelten; ſo groß wie Fulg. candelaria.

4. F. *diadema.* Fusca, vertice, pronoti medio, elytrorum fascia luteis; alis purpureis, apice nigris; capitis cornu in medio dentato, apice dentibus tribus majoribus. Long. corp. c. cornu 1″ 2‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 703. 2. — *Fabr. S. Rh.* 2. 3. — *Oliv. Enc. VI.* 567. 3. — *Stoll. fig.* 22. — *Germ.* in *Thons Arch. II.* 2. 46. 3.

Gleichfalls aus Süd-Amerika, findet ſich beſonders häufig auf den Cautſchuck-Bäumen (Siphonia elastica).

C. Bei noch Anderen iſt der Stirnfortſatz ein großer, gegen das Ende dickerer, ungleicher Buckel; z. B.

5. F. *laternaria.* Fusco-viridis, capitis cornu rubro maculato striatoque, alis flavis, ocello magno apicali signatis. Long. corp. c. corn. 2″.

*Merian. Surin. tab.* 49. — *Roes. Insectenbel.* II. *Locust. tab.* 28 *et* 29. — *Lin. S. N. I.* 2. 703. 1. — *Mus. Ulr. Lud.* 152. — *Fabr. S. Rh.* 1. 1. — *Oliv. Encycl. VI. p.* 566. 1. — *Stoll. Cic. fig.* 1.

In Süd-Amerika, bei Rio Janeiro, Bahia, in Surinam, u. a. w., aber nirgends häufig. Die Merian beſchrieb das Thier zuerſt genauer, und behauptete von ihm, daß der große Fortſatz am Kopf leuchte, daher der allgemein bekannte Name: Laternträger. Spätere Beobachter haben dieſe Art eben ſo wohl, als alle übrigen, durchaus nicht leuchten ſehen, daher jene ältere Mittheilung ferner keinen Glauben verdient. (Vergl. 1. Bd. S. 541.) Auch die gewöhnliche Angabe,

daß ſie ſchon nach der erſten Häutung mit lautem Geräuſch umherfliegen, und nun erſt, nachdem ſie ſich noch einmal gehäutet haben, ihre Leuchtfähigkeit erhalten, iſt, als eine irrige Vorſtellung oder Verwechſelung mit anderen Kerfen, vielleicht Singzirpen, nicht ferner zu berückſichtigen.

## Vierte (8.) Familie.

## Singzirpen STRIDULANTIA.

W. Ch. Fühler vor den Augen, 6—9-gliedrig, die beiden erſten Glieder dicker. Drei Nebenaugen auf dem Scheitel.

Der Kopf iſt in dieſer Familie nur ſelten nach vorn etwas verlängert, ſondern es beſchreiben gewöhnlich der Vorder- und Hinterrand des Scheitels gleiche Bogen. Durch ein Paar Furchen iſt dieſer ſchmale Scheitel in 3 Felder getheilt, und auf dem mittleren, an welches nach vorn der obere Rand der blaſigen Stirn ſtößt, ſtehen die 3 Nebenaugen. Die Netzaugen (Taf. I. Fig. 1. *B.B.*) treten ſtark hervor; die Wangen (ebend. *b. b.*) ſind ſehr vertieft, aber nicht groß; die Zügel (ebend. *c. c.*) durch eine Furche von ihnen getrennt; das Kopfſchild (ebend. *d.*) erſcheint als ein beſonderer Buckel unter der Stirn. Von ihm entſpringt die ſpitze, lanzettförmige Oberlippe (ebend. *k.*), und unter demſelben liegen die zu ihrer Bewegung dienenden Muskeln. Die blaſenförmige Stirn (ebend. *a.*) dagegen wird von einem großen Muskel ausgefüllt, welcher mit ſeiner Sehne an eine ſchmale Hornplatte ſich ſetzt, die über der kanalartigen Aushöhlung der Zunge liegt, und mit dieſer den Anfang des Schlundes bildet. Wegen der parallel hinter einander liegenden gleichen Bündel dieſes Muskels erſcheint die blaſige Stirn in die Quere geſtreift und gefurcht. Die Fühler (ebend. *A. A.*) ſtehen in der Grube am Oberende der Wangen, und beſtehen bei den vollkommenen Inſekten meiſtens aus ſieben (Fig. 6.), bei den Larven aus neun (Fig. 7.) kürzeren und dickeren Gliedern. Der Schnabel (ebend. *C.*) hat eine bedeutende Länge, und reicht gewöhnlich bis über die hinteren Hüften hinaus, ſeine Scheide beſteht aus 3 Gliedern (ebend. *f. g. h.*), von welchen das zweite das kleinſte, das dritte das längſte iſt. Der Vorderrücken hat gemeiniglich die Breite des mittleren, wenn man das Schildchen nicht mitrechnet; auf ſeiner Fläche erſcheinen mehrere Furchen, welche die hervorragenden Muskeleindrücke begränzen. Ebenſo auf der gleichfalls nicht mit beſonderen Fortſätzen verſehenen Fläche des Mittelrückens, an deſſen hinterem

Rande das Schildchen als eine dicke, nach hinten meiſtens tief ausgeſchnittene Wulſt erſcheint. (Siehe Bd. I. Taf. 7. V. 1. *A. C. c.*)

Der Hinterrücken iſt von oben kaum zu bemerken, aber an der Bruſtſeite bemerkt man die drei Bruſtbeine als Querplatten von ziemlich gleicher Größe (ebend. 2. *B. E. G.*). Sie haben ebenfalls mancherlei Muskeleindrücke und Furchen, beſonders aber bemerkt man am Hinterbruſtbein neben den Gelenkgruben der Hüften einen ſpitzen Fortſatz, der ſchon früher bei der Gattung Psylla *Latr.* an derſelben Stelle beobachtet wurde (S. 97.).

Die Flügel ſind beſtändig von ungleicher Größe, die vorderen länger, geſtreckter, faſt zugeſpitzt, die hinteren ähnlich, aber verhältnißmäßig breiter und ſtumpfer. Die Rippen verbreiten ſich gabelförmig, und bilden ſo zahlreiche, ziemlich parallelwandige Zellen. Bei den Meiſten ſind ſie waſſerhell, ohne Haare oder Zeichnungen, bei Anderen, beſonders Afrikanern, buntgefärbt und behaart, bei einigen Oſtindiern einfarbig ſchwarz. Die Beine haben nichts Ausgezeichnetes, die Schienen ſind gewöhnlich dreikantig, die hinteren kaum länger, aber mit Dornen beſetzt. — Der Hinterleib beſteht aus ſieben Ringen, und hat in den meiſten Fällen eine kurze, dicke, kegelförmige Geſtalt; am letzten Ringe das Geſchlechtsorgan, doch beim Männchen unter einer Klappe verſteckt; bei dieſem außerdem am Grunde das Stimmorgan.

Was die innere Organiſation betrifft, ſo unterſuchte ich beſonders den Kopf genauer, um die Konſtruktion des Schnabels näher zu erfahren. Nimmt man die harten Bedeckungen an der Stirn und den Wangen fort, ſo ſtößt man zunächſt auf den großen Muskel unter der Stirn, welcher mit vielen parallelen Bäuchen ſich an eine Hornleiſte ſetzt, die einen in der Mitte des Kopfes gelegenen hornigen Kanal (Taf. 1. Fig. 2. *a*) bedeckt. Dieſer Kanal nimmt den mittleren Raum einer dreiſeitigen Hornplatte ein, welche mit ihrer unteren gewölbten Fläche an die Kehle ſtößt und den bei Fig. 3. mit *a* bezeichneten Raum ausfüllt. Das Ende dieſes Kanales grenzt unmittelbar an den Schlund (Fig. 2. *b*). Von den hinteren Ecken des hornigen Dreiecks entſpringen zwei Fortſätze, die nach vorn und oben ſich begeben, und hier an der Grenze der Stirn an den harten Kopfbedeckungen feſtſitzen (Fig. 2. *c c*). An dieſelben Stellen ſetzen ſich noch zwei andere Hornfortſätze (Fig. 2. u. 3. *d d*), welche von einer quer über das kleine Gehirn wegſetzenden Leiſte (Fig. 3. *c*) herkommen. Die beiden erſteren Hornfortſätze ſind an ihrem Urſprunge in eine viereckige Platte (Fig. 2. *e e*) erweitert. Neben und unter der großen dreieckigen Hornplatte (*a*), welche die früheren Beobachter Zunge genannt haben, und die allen Schnabelkerfen eigen iſt, liegen die vier in

den Schnabel eindringenden Borſten. Die beiden oberen, den Oberkiefern der übrigen Kerfe entſprechend (Fig. 2. *f f* und Fig. 5.), liegen mehr äußerlich neben der Platte, und ſind am Grunde ſtark zuſammen- und breitgedrückt. An dieſen breitgedrückten Grund ſetzen ſich 2 Muskeln. Der eine (Fig. 5. *a*) ſetzt ſich an den inneren Rand der Grundplatte, und hat 3 Köpfe, welche inwendig an den Kopfbedeckungen des Scheitels feſtſitzen (Fig. 2. *g g g g*); mit ſeiner langen Sehne läuft er unter den beſchriebenen von der ſogenannten Zunge ausgehenden Hornfortſätzen weg. Der andere entſpringt von der ganzen Unterſeite der Grundplatte der Borſte (Fig. 5. *b*), und ſetzt ſich an die Hornbedeckungen zu jeder Seite der Kehle (Fig. 2. *h*). Jener zieht die Borſte nach innen (elevator), dieſer ſchiebt ſich hervor (depressor). Das zweite Borſtenpaar, den Unterkiefern entſprechend, liegt faſt unter der Zunge (Fig. 2. *k*), hat aber dieſelbe Einrichtung, nur daß jede einzelne Borſte feiner iſt. Der Hebemuskel (Fig. 2. *m* u. Fig. 4. *a*) entſpringt vom oberen Ende der Grundplatte, und ſteigt neben dem großen Hinterhauptsloch vorbei zum hinteren Theil der Stirn hinauf, nach vorn von dem Heber der oberen Borſte bedeckt; der Senker (Fig. 3. *n* und Fig. 4. *c*) entſpringt theils von einem an der Außenecke der Grundplatte befindlichen Fortſatz, theils von einem Hornſtück, das mit der Grundplatte gelenkt (bei *d*) und frei nach außen hervorragt. Indem der Muskel dieſes Hornſtück herabzieht, wird die mit ihm gelenkende Borſte gehoben; das Stück iſt mithin gleichſam die Sehne des Muskels, oder der Hebelarm, durch den der Muskel wirkt *). Unter dieſer Borſte liegt noch ein großer dreiſeitiger Muskel (Fig. 3. *o*), gleichſam als ein Polſter, welcher zugleich die Scheide des Schnabels mit feſthält. Ihn unterſtützen in dieſer Verrichtung zwei feine hornige Fortſätze (Fig. 3. *p p*), welche von der inneren Seite der Kehlwand ausgehen, und im Leben ſo liegen, daß das erſte Glied der Schnabelſcheide ſie umfaßt, ſich eng an ſie anlegt, und ſo von ihnen getragen wird **). In der Mitte zwiſchen dieſen Muskeln, Sehnen und Hornbogen liegt das Gehirn, und zwar das große über dem Schlunde, das kleine darunter. Jenes (Fig. 2. *r*) hat eine dreiſeitige Geſtalt, und erſtreckt ſich mit zwei großen Schenkeln, welche von den Winkeln neben der nach oben gewendeten Baſis des Dreiecks entſpringen, gegen die Netzaugen hin als einfacher, ſpäter kolbig angeſchwollener Sehnerv. Ein

---

*) Dies iſt der von Herrn Ratzeburg als Taſter beſchriebene Fortſatz; Gelenke an ihm habe ich nicht geſehen.

**) Herr Ratzeburg hat dieſe Spitzen paraglossae genannt.

dritter Sehnerv entſpringt gerade aus der Mitte der Baſis, geht nach oben und theilt ſich in drei Aeſte für die 3 Punktaugen. Auch von der nach unten gewendeten Spitze des dreieckigen Hirns entſpringen 2 Nerven, die den Schlund umfaſſen und zum kleinen Gehirn gehen, welches unmittelbar unter dem Schlunde liegt, und ſeine hinteren Markſchenkel durch ein eigenes Loch unter dem großen Hinterhauptsloch fortſchickt. Die aus ihm entſpringenden Aeſte für die Kiefer habe ich nicht weiter verfolgt; ebenſowenig die Verbreitung der Tracheen. Die Geſtalt des Darmes wurde zuerſt von Meckel in ſeinen Beiträgen (1. Heft Halle 1809. 8.) und ſpäter von Leon Dufour (a. a. O.) geſchildert und abgebildet. Die Speicheldrüſen ſind doppelt; das eine Paar beſteht aus zwei Büſcheln blinder zylindriſcher Säcke, die durch einen Gang verbunden ſind; das andere Paar bildet 2 lange geſchlängelte Kanäle, welche erſt im Kopf ſich in ein Paar runder Drüſenkörper münden, deren feine Ausgänge ſich vereinigen und ihren Inhalt in den Mund unter der Zunge ergießen. Der Darmkanal hat den bekannten Bau der meiſten Zirpen, indem ein langer, dünner, darmförmiger, mit Drüſen beſetzter, vielfach gewundener Magen in ſein erweitertes Vorderende zurückkehrt, und neben dieſer Mündung auch die vier Gallengefäße aufnimmt. Vor dieſem Magen liegt ein kleiner Kropf, und aus ihm nimmt auch der enge, gewundene Dünndarm ſeinen Urſprung. Kurz vor dem After erweitert er ſich zum Maſtdarm, neben welchem noch zwei körnige Drüſen (Nieren) ihre Stelle gefunden haben. Die Geſchlechtsorgane zeigen nichts Eigenthümliches, als lediglich in relativen Verhältniſſen ihrer ſonſt überall bei den Schnabelkerfen vorkommenden Theile. Die Reſpirationsorgane bieten auch nichts Merkwürdiges dar. — Als Geſchlechtsunterſchied iſt das Stimmorgan der Männchen, welches jederſeits am Grunde des Hinterleibes liegt, von Wichtigkeit. Sein Bau iſt im 1. B. S. 513 näher angegeben.

Was die Aufenthaltsorte, welche die Singzirpen wählen, betrifft, ſo iſt es bekannt, daß ſie nur in den heißen und den wärmeren Theilen der gemäßigten Zone vorkommen. C. Orni, die nördlichſte Art, geht nicht über das Thüringerwald Gebirge hinaus, mithin würde man den 51° n. Br. als Grenze betrachten können; nach Süden gehen ſie nicht ſo weit hinab, denn tiefer als die Parallelländer der Kapkolonie (bis etwa zum 40° ſ. Br.) ſind ſie noch nicht gefunden worden. Im Larvenzuſtande, wo ſie von einer ſehr dicken, hornigen, aber ganz glatt polirten Haut bekleidet ſind, haben alle Gliedmaßen eine auffallende Dicke und Plumpheit; auch bemerkt man an den Füßen nur ein Glied, ein Verhältniß, das hier um ſo auffallender iſt, da doch die Fühler mehr

Glieder im Larvenzuſtande, als im vollkommenen Lebensalter, erkennen laſſen. Die Vorderbeine zeigen den dicken, plumpen Bau am vollſtändigſten, beſonders die Schenkel, welche nach unten auch mit großen Dornen bewaffnet ſind; ebenſo die kurzen, gebogenen Schienbeine an ihrem Ende. Dieſer Bau bezeugt deutlich, daß die Vorderbeine zum Graben beſtimmt ſind. Es leben nehmlich die Larven mehrere Jahre als ſolche, und müſſen nun, um zu überwintern, ſich in die Erde graben, aus welchem Verſteck ſie dann erſt im Frühjahr wieder hervorbrechen. Dies ſoll oft in beſtimmten Zeitabſchnitten, z. B. nach Hildreth und Both (Froriep's Notizen, 1828. Aug. No. 465. u. Septbr. 468.) in Nordamerika alle 17 Jahre der Fall ſein; doch darf man deshalb nicht annehmen, daß die Larven 17 Jahre in der Erde zubringen. Die ausgebildeten Zirpen finden ſich beſonders in Gebüſchen, auf Sträuchern und Bäumen, manche ſehr beſtimmt auf einer und derſelben Art. Sie bohren mit ihrem Schnabel die jungen Triebe der Pflanzen an, und ſaugen deren Saft. Auch nach dem Stich fließt der Saft noch aus, trocknet an der Luft, und liefert ebenfalls Manna. Die Weibchen bohren auf dieſelbe Weiſe mit ihrem Legeſtachel durch die Rinde bis ins Mark der jungen Triebe oder des älteren Holzes, und legen dahin ihre Eier haufenweis, aus welchen hier die Jungen auskriechen, ihren Schlupfwinkel alsdann verlaſſen, und an den jungen Zweigen ihr Sauggeſchäft beginnen. Sie ſitzen ruhig, ſo lange ſie Nahrung haben, ſelbſt die geflügelten, ausgebildeten Individuen bewegen ſich ſelten, und nur in der Mittagshitze, wo ein brennender Sonnenſchein ſie ermuntert. Ueberhaupt lieben ſie ihn ſehr, daher denn auch an ſolchen Tagen die zirpende Stimme der Männchen beſonders gehört wird. Einige ſollen indeß auch bei Nacht ſingen. Wenn die Jungen mehr erwachſen ſind, ſo ſteigen ſie am Stamm bis zur Wurzel hinab, bohren ſich in die Erde bis zu einer Tiefe von 2 — 3 Fuß, und ſaugen hier an den Wurzeln; erſt als Nymphen kommen ſie wieder zum Vorſchein, ſtreifen die Haut ab, und bewohnen nun die Blätter *).

Plinius (hist. nat. lib. 11. cap. 32.) erzählt ihre Geſchichte wie folgt: „Aehnlicherweiſe (nehmlich wie die Stellionen, die ſich von „Thau und Spinnen nähren) leben auch die Zirpen (cicadae), von „welchen es zwei Arten giebt: Kleinere, die zuerſt erſcheinen, bald ſterben und ſtumm ſind. Die andere Art fliegt ſelten; ſie ſingen und „heißen Singzirpen (achetae), die kleineren von ihnen Zirpchen (tet-

---

*) Scopoli Entom. carniolica. pag. 117. no. 345. Dict. d. scienc. natur. Vol. IX. p. 205.

„tigoniae), jene ſingen lauter. Bei beiden ſingen nur die Männchen,
„die Weibchen ſchweigen. Morgenländiſche Völkerſchaften eſſen ſie, ſelbſt
„die an Koſtbarkeiten überreichen Parther. Vor der Begattung ziehen
„ſie die Männchen vor, nach der Begattung die Weibchen, weil dann
„die übrigens weiß gefärbten Eier ſchon befruchtet ſind. Die Begattung
„führen ſie rücklings aus. Auf dem Rücken haben ſie eine ſtarke Rau-
„higkeit, vermittelſt welcher ſie die Stelle in der Erde aushöhlen, wo-
„hin ſie die Eier legen wollen. Daraus wird zuerſt ein Würmchen (?)
„und aus ihm das, was man Mutterzirpe (tettigometra) nennt,
„aus welchen um die Sonnenwende, nachdem ihr die Haut geborſten
„iſt, die Zirpen hervorgehen, und zwar immer bei Nacht; anfangs ſind
„ſie ſchwarz und hart (?). Dies iſt die eine Art, von denen, die vor-
„kommen, und zwar iſt ſie ohne Mund. Statt deſſen findet ſich ein
„Organ, das den Zungen der mit Stacheln verſehenen Kerfe ähnelt,
„und dies, womit ſie den Thau lecken, ſitzt an der Bruſt. Die Bruſt
„ſelbſt iſt flötenartig, und damit ſingen die Singzirpen (achetae),
„wie wir geſagt haben. Von anderen Organen findet ſich nichts im
„Bauch. Wenn ſie angereizt davon fliegen, geben ſie eine Flüſſigkeit
„von ſich, und dies iſt der einzige Beweis, daß ſie ſich vom Thau er-
„nähren. Ebendieſe haben keine Oeffnung am Körper, wodurch ſie Koth
„ausleeren (!). Ihre Augen ſind ſo ſchwach, daß wenn Jemand ihnen
„den ſich einbiegenden und ausſtreckenden Finger nähert, ſie auf ihn ſich
„begeben, wie auf die Blätter. Manche machen aus ihnen (den Sing-
„zirpen) noch zwei andere Arten: die Schößlinge Freſſende, welche
„größer ſein ſoll, und die Getreide Freſſende, welche Andere auch
„die Hafer Freſſende nennen; denn ſie erſcheint zugleich mit dem rei-
„fenden Getreide. — Zirpen finden ſich nicht in baumarmen Gegen-
„den, daher kommen ſie bei der Stadt Cyrene nicht vor; auch nicht auf
„Feldern oder in kalten, ſchattigen Gebüſchen. Auch ſie ſelbſt machen
„einen Unterſchied zwiſchen ihren Aufenthaltsorten. In der Gegend
„von Milet finden ſie ſich nur an wenigen Stellen, und auf Ce-
„phalonia veranlaßt ein Bach den Mangel und die Fülle derſelben.
„Im Gebiet von Rhegium ſind alle ſtumm, jenſeits des Fluſſes
„(Olex*) im Lokriſchen ſingen ſie. Ihre Flügel haben den Bau
„wie bei den Bienen, allein ſie ſind größer rückſichtlich des Leibes.“ —
An einer anderen Stelle (11. B. 65. Kap.) ſchreibt er den Zirpen
„eine ſehr lange Zunge“ zu; B. 22. Kap. 43. bemerkt er, nach He-
ſiodus und Alcäus, daß um die Zeit, wenn der Scolymus blüht,

*) Vergl. Antigoni hist. memorab. coll. cap. 2.

die Zirpen am lauteſten ſingen.“ Nach Nigidius wird B. 11. Kap. 52. erzählt, „daß weder die Gryllen (locustae) noch die Zirpen (cicadae) Augen haben.“ — Wir ſehen hieraus, daß, trotz mancher widerſprechenden Angaben, die Hauptzüge aus der Geſchichte der Zirpen ſchon dem Plinius bekannt waren. Er ſcheint indeß ſein Wiſſen aus griechiſchen Schriftſtellern, beſonders aus dem Ariſtoteles*), entlehnt zu haben; auch finden ſich bei Aelian (hist. animal. I. 20. III. 38. V. 9. 13. VIII. 6. IX. 26. X. 44.) ziemlich dieſelben Angaben. Noch erfahren wir, daß man ſie ſchon im Alterthume, wie noch jetzt in Spanien, in Binſenkäfigen hielt, und mit γήτειον (Porre) ernährte. Da dies der allgemeinen Meinung, ſie lebten vom Thau, widerſpricht, ſo glaube ich, daß ein anderes Inſekt, vielleicht eine Feldgrylle, gemeint ſei. Am ſchönſten aber und am treffendſten hat Anakreon in der 43ſten Ode die Singzirpe verherrlicht und dadurch ihr zu allgemeiner Berühmtheit im Alterthum verholfen. Schon der einfachen, wahren und faſt vollſtändig der Natur getreuen Betrachtung halber verdient auch ſeine Schilderung, wie ſie uns Ramler deutſch wiedergegeben hat, hier eine Stelle:

Glücklich nenn' ich dich Zikade!
Daß du auf den höchſten Bäumen,
Von ein wenig Thau begeiſtert,
Aehnlich einem König! ſingeſt.
Dein gehöret all und jedes,
Was du in den Feldern ſchaueſt,
Was die Jahreszeiten bringen;
Dir ſind Freund die Landbewohner,
Weil du keinem lebſt zu Leide,
Und die Sterblichen verehren
Dich, des Sommers holden Boten;
Und es lieben dich die Muſen,
Und es liebt dich Phoibos ſelber;
Er gab dir die klare Stimme; —
Auch das Alter dich nicht dränget,
Seher, Erdgeborne, Sänger,
Leidenlos, ohn' Blut im Fleiſche —
Schier biſt du den Göttern ähnlich!

Aus dieſen und andern Mittheilungen ergiebt ſich, daß die Zirpen im Allgemeinen bei den Römern cicadae, bei den Griechen τέττιγες hießen. Sie wurden eingetheilt in die großen oder Singenden, achetae

tae

*) Vergl. Aristot. histor. anim. pag. 100. l. 2. p. 105. l. 30. pag. 137. l. 1. p. 147. l. 1. (die Hauptſtelle), pag. 237. lin. 19. pag. 247. 3. der Ausgab. ex rec. Im. Bekkeri. Berol. 1829. 8.

tae (ἀχέται oder ἠχέται), ein Name, der nur den ſingenden Männchen eigen geweſen zu ſein ſcheint (Aristot. p. 147. l. 7.), während die ſtummen, mit einem Legeſtachel verſehenen, Weibchen bei Aelian κερκῶπαι heißen; und in die kleineren oder ſtummen, tettigoniae (τεττιγόνια. Arist. p. 147. l. 7.). Jene gehören der Gattung Cicada *Latr.* (Tettigonia *Fabr.*) an, dieſe wahrſcheinlich mehreren Gattungen aus unſerer erſten Familie, beſonders wohl zu Jassus, Bythoscopus, Tettigonia, Aphrophora und Cercopis. Vielleicht war die Tettigonia der Alten unſere Cercopis sanguinolenta, die bekanntlich im ſüdlichen Europa ſehr häufig vorkommt.

Ueber die Geſchichte der Zirpen in dem Zeitraum nach dem Wiederaufblühen der Wiſſenſchaften hat ſich Carus in ſ. Analekten (Dresden 1829. 8.) verbreitet. Jul. Caſſerius beſchrieb zuerſt (de vocis auditusque organis. Ferrara 1600.) das Stimmorgan genauer. Ul. Aldrovandi (de animal. Insectis. Bonon. 1638. pag. 307.) begnügte ſich mit Exzerpten aus den Alten; ebenſo Th. Mouſet (theatr. Insector. Lond. 1634 .p. 127.), der indeß noch aphoriſtiſcher arbeitete. Später widmeten beſonders Reaumür und Röſel dieſem Gegenſtande ihre Aufmerkſamkeit, namentlich hat ſich erſterer durch ſehr genaue Unterſuchungen das Hauptverdienſt erworben. Durch Carus ſind ſeine Beobachtungen erweitert und beendet worden (a. a. O. S. 151 u. flgde.), weshalb wir auf dieſe beſonders verweiſen. — Als Kommentatoren über die angeführten Stellen des Plinius und Ariſtoteles vergleiche man noch Pontedera compend. tabul. botan. p. 117. und Colliſon im Naturf. 2. St. S. 197.

Bisher war nur die eine Gattung Cicada *Latr.* (Tettigonia *Fabr.*) bekannt, wenn wir nicht die von Latreille vorgeſchlagene Trennung derſelben in 2 Gattungen, Cicada und Tibicen, berückſichtigen wollen, was aber in Folge der angegebenen, von der Bedeckung der Stimmhäute an der Bauchfläche des Männchens hergeleiteten, Unterſcheidungsmerkmahle kaum zuläſſig ſcheint. Das Königl. Muſeum enthält indeß eine zweite, wahrhaft verſchiedene Gattung, die ſich von der alten durch folgende Charaktere beſtimmt trennen läßt:

A. Oberflügel lederartig, die hintere Hälfte mit netzförmigen, ſechseckigen Zellen . . . . . . . . . . . 1. Hemidictya *.

B. Oberflügel, wie die hinteren, häutig, bis zur Spitze mit gabelförmig getheilten Rippen . . . . 2. Cicada.

## 1. (79.) Gatt. HEMIDICTYA *.

Eine ausgezeichnete, höchſt charakteriſtiſche Gattung, welche im Bau ihrer Flügel das Uebergangsglied bildet von den letzten Gattungen der Leuchtzirpen zu den Arten der folgenden Gattung, deren Oberflügel eine dreieckige, pergamentartige Baſis beſitzen.

Scheitel dreiſeitig, ziemlich flach, mit bemerkbarem Rande; Stirn weniger blaſig aufgetrieben. Vorderrücken ziemlich flach, ſeitlich in eine Lamelle erweitert. Mittelrücken ſehr groß, Schildchen dreiſeitig, nach hinten zugeſpitzt. Oberflügel ſehr groß, blattartig zugeſpitzt, mit gebogenen Rändern, durch eine ſtarke Ader, die quer über die Mitte läuft, in 2 Hälften getheilt. In der Hälfte am Grunde 1 Ader, die ſich bald in 3 Aeſte theilt, von welchen der mittlere nach und nach 3 Gabeln bildet, der äußere nur eine. Die hintere Hälfte iſt ganz und gar von netzförmig ſich verbreitenden Adern durchzogen, die faſt gleich große, ſechseckige, mehr weniger regelmäßige Zellen bilden. Hinterflügel viel kleiner, glashell, mit gabelförmigen Adern. Bruſt ohne Auszeichnung. Hinterleib blaſig aufgetrieben, im erſten Ringe das ſehr große Stimmorgan, deſſen nach unten gewendete Trommelhäute ganz frei da liegen, und keine bedeckende Hornplatte unter ſich haben. Beine ohne Auszeichnung.

Im Königl. Muſeum findet ſich nur eine Art, die Herr v. Langsdorf in der Gegend von Rio entdeckte, nehmlich:

1. H. *frondosa* *. Prasina, venis flavescentibus, alis inferioribus albis. Long. corp. 8''', alar. exp. 23'''.

## 2. (80.) Gatt. CICADA *Lin. Latr. Germ.*

Tettigonia *Fabr.*

Kopf größer; Stirn dicker, blaſiger; Vorderrücken meiſtens ſchmäler als der Kopf zwiſchen den Augen, bisweilen jederſeits in eine große Lamelle erweitert. Mittelrücken ſehr groß; Schildchen wulſtförmig, bisweilen am Hinterrande tief ausgeſchnitten, nie dreiſeitig, den Hinterrücken bedeckend. Oberflügel viel länger als die unteren, dreiſeitig, mit abgerundeten Ecken. Rippen gabelförmig geſpalten, ſo daß am Endrande nur acht, faſt parallelogrammatiſche Zellen entſtehen; theils wie die hinteren ganz glasartig, theils ganz gefärbt oder gefleckt, in einigen Fällen am Grunde pergamentartig; gewöhnlich nackt, ſeltener behaart. Leib ſehr häufig behaart, beſonders an der Bruſt. Stimmorgan der Männchen nach unten von zwei großen Platten bedeckt, die vom Rande des Hin-

terbruſtbeines ausgehen. Beine ziemlich einfach, Vorderſchenkel etwas verdickt, unterhalb mit 2 oder 3 Dornen. Schienbeine dünn, rundlich, hornig, die hinteren mit einzelnen Stacheln. Füße im Bau abweichend, bei Einigen ſcheinbar eingliedrig, mit ſehr kleinem zweitem Grundgliede; bei den Anderen noch ein zweites etwas größeres Glied zwiſchen beiden. Krallen, wie überall, kurz, aber am Grunde breitgedrückt.

Das Königliche Muſeum beſitzt gegen 150 Arten aus allen Weltgegenden, darunter 70 aus Nord- und Südamerika, 30 Afrikaner, 25 Aſiaten, beſonders Oſtindier und Javaner, 10 Südeuropäer, 6 bis 8 Neuholländer.

Herr Germar hat in einer neueren Bearbeitung (Silbermann's Revue entom. Vol. II. pag. 56.) die 60 (früher 106. vergl. Thon's Archiv II. 2.) ihm bekannten Arten nach der Farbe der Flügel in Sektionen gebracht, ein Theilungsprinzip, das in mancher Hinſicht nicht zu verwerfen iſt, indem auch die allgemeine Körperform mit demſelben harmonirt. Wir folgen dieſem Beiſpiel nur zum Theil, verwerfen aber mit Germar, die von Latreille vorgeſchlagene Gründung der Gattung Tibicen, für die mit zwei Fußgliedern verſehenen, der Zahl nach geringen, Arten.

I. Oberflügel am Grunde pergamentartig, dahinter häutig. Hemipterae *.

Dieſe Abtheilung umfaßt lauter Arten mit gefleckten oder ganz gefärbten Flügeln. Der hornige Theil bildet das erſte Drittel, und iſt durch keine eigene Ader, wie in der vorigen Gattung, begrenzt, ſondern hört mitten in den Zellen auf. Der Kopf iſt gewöhnlich klein, wenigſtens der Querdurchmeſſer zwiſchen den Augen meiſtens geringer, als der des Vorderrückens, indem dieſer jederſeits in eine Lamelle ſich erweitert. Das Schildchen hat keinen großen Umfang, aber einen leichten Ausſchnitt am Hinterrande. Die Füße ſind dreigliedrig; die das Stimmorgan bedeckenden Platten ziemlich groß. Leib und Oberflügel gewöhnlich behaart. Hierher nur Afrikaner, Oſtindier, Neuholländer; z. B.

a. Vorderrücken in große ſeitliche Lamellen erweitert, breiter als der Kopf.

1. C. *stridula.* Villosa, prasineo-fusca, nigro-maculata, abdomine nigro; elytris griseis, maculis ovatis ante marginem posticum 7 hyalinis, alis flavis, apice nigris, omnibus margine latiori hyalino. Long. 1″.

*Lin. S. N. I.* 2. 706. 12. — *Mus. Lud. Ulr.* 157. 4. — C. capensis *Lin. S. N. I.* 2. 706. 13. — *Mus. Lud. Ulr.* 158. 2. — *Oliv. Encycl. V.* 751. 22. — *Stoll Cic. fig.* 15. — Cic.

catenata *Drury Ins.* 2. *tab.* 27. *fig.* 2. — C. nigro-linea *de Geer Ins.* 3. 15. *tab.* 33. *fig.* 1. — Tettig. stridula *Fabr. S. Rh.* 38. 23. — *Germ.* in *Thon's Arch. II.* 2. 19. — Derſ. in *Silb. rev. II.* 76. 54.

Häufig am Vorgebirge der guten Hoffnung, ändert in der Zeichnung bedeutend ab.

Hierher ferner von beſchriebenen Arten: C. decora *Germ.* — C. divisa *Germ.* — C. hirtipennis *Germ.* — C. plumosa *Germ.* — Die große und ſchöne C. limbata, Tett. limb. *Fabr.* — C. semiclara *Germ.* — Cic. (Tettig.) 8-guttata *Fabr. Coqueb.* — Cic. (Tettig.) nobilis *Fabr.* — *Stoll, tab.* 19. *fig.* 103. u. a. m.

b. Vorderrücken ſeitlich nicht erweitert, enger als der Kopf, Hinterleib geſtreckter.

Den Uebergang zu der vorhergehenden Gruppe macht die ausgezeichnete von Illiger zuerſt beſchriebene Cic. speciosa (Wiedemann's Archiv. I. 2. 145. 38. Taf. 2.) *Fabr. S. Rh.* 33. 1, mit welcher die Cicada (Tettig. *Fabr. S. Rh.* 34. 3.) fasciata nahe verwandt iſt. Beide haben den hornigen Grundtheil noch ganz deutlich; mehr indeß verſchwindet er bei den kleineren, ſchmächtigeren, oſtindiſchen Arten, z. B. bei

2. C. *philaemata.* Nigra, fronte mesonoti maculis duabus abdomineque sanguineis, alis posterioribus subhyalinis. Long. 13‴.

Tettigon. phil. *Fabr. S. Rh.* 42. 47. — *Stoll. fig.* 62. — *Germ.* in *Thon's Arch. II.* 2. 26. und in *Silberm. rev.* 2. 75. 52.

Aus Java, China und Oſtindien.

Hierher ferner: Tett. sanguinolenta *Fabr.* — C. incarnata *Germ.* und Cic. phoenicura *Germ.*

Germar hat die hornige Stelle am Grunde der Oberflügel überſehen, und daher aus den Arten unſerer Abth. I. b. ſeine Abth. II. gebildet, welcher indeß nur die ſonſt vollkommen den vorigen ähnliche Art C. maculata *autor.* (Germ. ebend. 74. 48.) angehört.

II. Oberflügel ohne hornige Verdickung am Grunde.

A. Füße 3-gliedrig.

1. Seitenrand des Vorderrückens nicht blattartig erweitert.

a. Kopf klein, Querdurchmeſſer zwiſchen den Augen geringer als der Querdurchmeſſer des Vorderrückens. Microcephalae.

Hierher gehören außer vielen großen (z. B. Tett. maculata *Fabr.*) auch die kleinſten Arten, welche durch einige ſüdamerikaniſche mit gefärbten Flügeln, den Uebergang zu den vorigen bilden; zumal durch die folgende.

3. C. *formosa*. Nigra, prasineo- et sanguineo-maculata, elytris flavo-viridibus, alis glaucis, omnibus margine late nigro, anus rufus. Long. 13‴.

*Germ.* a. a. O. 2. 74. 47.

Aus Braſilien.

Ferner hierher: Tett. villosa *Fabr.* — Tett. rufescens *Fabr.* — Tett. picta *Fabr.* — Cic. sericea *Oliv. Enc.* — Tett. catena *Fabr.* — Cic. hottentotta *Oliv. Enc.* — Cic. muscaria *Kl. Stoll tab.* 12. *fig.* 60. — C. prasina *Pall.* = C. lutescens *Oliv. Ent.* — C. scripta *Germ.* und mehrere andere kleine afrikaniſche Arten. Den Uebergang zur folgenden Gruppe bildet Tettig. grisea *Fabr.*, indem bei dieſer nur durch die Seitenränder des Vorderrückens, welche etwas aufwärts gebogen ſind, die größere Breite deſſelben bedingt wird.

b. Kopf groß, Querdurchmeſſer zwiſchen den Augen größer als der Querdurchmeſſer des Vorderrückens. Augen ſtärker hervorragend. Macrocephalae.

Den Uebergang zu der vorigen Gruppe, inſofern bei ihnen der Kopf noch klein iſt, bilden die folgenden Arten:

4. C. *Orni*. Fusco-testacea, mesonoto nigro variegato, alis hyalinis, venis transversis punctisque marginalibus nigris, costa marginali flava, medio stigmate albo. Long. 14‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 707. 18. — *Schaeff. Icon. tab.* 4. *fig.* 14. — *Brandt und Ratzeburg med. Zool. II. pag.* 211. *tab.* 26. *fig.* 1—3. — Tettig. Orni *Fabr. S. Rh.* 4. 23. — *Pz. Fn. Germ.* 50. 22.

Im ſüdlichen Deutſchland und Südeuropa, zwiſchen Segnitz und Randesacker in Franken.

Die Zirpe lebt auf Eſchen, beſonders Fraxinus Ornus und Fr. rotundifolia. Indem ſie die Blätter und jungen Triebe dieſer Pflanzen mit ihrem Schnabel, oder das Weibchen mit dem Legeſtachel, anbohrt, giebt ſie Veranlaſſung zur Entſtehung von Manna, die alſo auch in dieſem Fall der von der Sonne eingedickte Pflanzenſaft iſt (vergl. oben S. 74). Der Hauptbeſtandtheil dieſes als Nahrungsmittel bekannten Stoffes iſt der Mannazucker, welcher im Safte vieler Gewächſe, z. B. der Runkelrüben, Zwiebeln, des Spargels, Sellerie's, ſchon enthalten iſt, mithin zurückbleibt, wenn die wäſſerigen Beſtandtheile von der Sonne verdunſtet werden. Die Eſchen-Manna wird beſonders in Calabrien gewonnen, führt in großen Doſen ab, und iſt daher offizinell. Die früher erwähnte Manna von Tamarix mannifera hat dieſe Eigenſchaft nicht, und beſteht großentheils aus Schleimzucker. Sie ſoll indeß,

nach Kirchner (vergl. Med. Zool. a. a. O. S. 213.), nicht die ächte Manna der Juden ſein, da ſie in äußern Merkmahlen von dieſer abweicht, vielmehr komme letztere wohl von Hedysarum Alhagi, und wäre alſo dem Mehlthau näher verwandt. Daß ſie hart war und gemahlen werden mußte, ſtimmt mit den Eigenſchaften der Sekrete unſerer Chermes-Arten überein. (Vgl. S. 88 und 91.)

Verwandt mit dieſer Art ſind: Tett. haematodes *Fabr. Pz.* — Tett. sanguinea *Fabr.* — Tett. picta *Fabr.* — C. argentata *Oliv. Enc.* — Tett. tibialis *Pz. Stoll tab.* 24. *fig.* 133. — Tett. brunnea *Fabr.* — Tett. viridis *Fabr.* — Cic. bimaculata *Oliv.* und viele andere kleinere Arten aus Braſilien.

Durch beſonders große und breite Köpfe zeichnen ſich die folgenden aus:

5. C. *Fraxini.* Nigra, pronoti scutellique limbo, alarum venis basi pedibusque flavescentibus, abdomine sericeo-pubescente.

Tett. Frax. *Fabr. S. Rh.* 40. 37. — *Germ.* a. a. O. S. 64. *n.* 23. — Cic. plebeja *Scop.* 117. 345.

In Südeuropa, die größte europäiſche Art.

Nahe verwandt mit dieſer Art ſind: Tettig. tibicen *Fabr.* — Tett. septendecim *Fabr.* — C. auletes *Germ.* — C. ochracea *Germ.* — C. vitellina *Germ.* — Tett. atrata *Fabr.* — Tett. variegata *Fabr.* — Tett. grossa *Fabr.* — C. moerens *Germ.* — C. Harrisii *Leach.* u. a. m.

2. Seitenrand des Prothorax in einen blattförmigen Rand erweitert, ſo daß der große Kopf doch ſchmäler iſt, als der Vorderrücken.

Hierher nur wenige mir bekannte Neuholländer und Chileſen, z. B.

6. C. *olivacea Germ.* Olivaceo-lutea, immaculata, alis basi incarnatis. Long. 18‴.

*Germ.* a. a. O. S. 57. *no.* 4.

Aus Neuholland, von Leach als Cic. australis eingeſchickt, bei Donovan als Cic. Australasiae abgebildet.

B. Füße zweigliedrig. (Tibicen *Latr.*)

Das Grundglied iſt meiſtens ſo klein, das man es kaum bemerkt. Alle Arten dieſer Gruppe haben einen großen dicken Leib, ein tief ausgeſchnittenes Schildchen, und einen breiten Kopf. Sie leben wohl nur in Amerika.

1. Vorderrücken mit ſeitlichem blattartigem Fortſatz, welcher die Breite deſſelben bedingt. Trachelophyllae.

Die Arten dieſer Abtheilung zeichnen ſich außerdem durch eine enorme Entwickelung des Stimmorgans aus, beſonders inſofern hier die Trommelhaut mehr nach oben gerichtet iſt, und daher auf dem Rücken

am Grunde des Hinterleibts zwei große Löcher ſichtbar werden. Alle beſitzen ein ſehr großes, tief ausgeſchnittenes Rückenſchild und braungefleckte Flügel. z. B.

7. C. *tympanum*. Viridis, fusco-maculata, alarum venis transversis fuscis. Long. corp. 15‴.

Tett. tymp. *Fabr. S. Rh.* 37. 22. — *Germ.* a. a. O. 69. 32.

Häufig in Braſilien.

Hierher noch Tett. strumosa *Fabr.* und mehrere unbeſchriebene Arten.

2. Vorderrücken am Rande nicht erweitert, ſchmäler als der Kopf zwiſchen den Augen. Megistae.

8. C. *mannifera*. Fusco-olivacea, supra viridior, elytrorum venis apicalibus fusco-marginatis. Corpore aureo-pubescente. Long. 16‴.

Tett. mann. *Fabr. S. Rh.* 36. 13. — *Stoll Cic. fig.* 126. — *Germ.* a. a. O. 56. 1. — C. opalina *Germ.*

Aus Braſilien, woſelbſt häufig; ziemlich die größte Art von allen.

Hierher ferner: Tett. plebeja *Fabr.* und einige unbeſchriebene Arten des Königl. Muſeums.

## Fünfte (5.) Zunft.

## Waſſerwanzen. HYDROCORES.

W. Ch. Fühler drei- oder viergliedrig, klein, unter den Augen verſteckt, Füße 1—3gliedrig, mit einer oder zwei Krallen bewehrt.

Der Kopf iſt in dieſer Zunft, mit Ausnahme der Gattungen Nepa und Ranatra, ſehr groß, beſonders zeichnen ſich die Augen durch ſtarke Hervorragung oder Größe aus. Scheitel und Stirn ſind nie deutlich abgeſetzt, letztere immer größer, aber das Kopfſchild iſt klein. Wangen und Schläfen verſteckt, ebenſo bisweilen die Kehle, weil dann der Kopf nach hinten gezogen iſt, oder wenigſtens mehr ſenkrecht als wagerecht ſteht; nur bei den Nepinen überwiegt die letztere Richtung, und hier ſieht man die ſchmale, wulſtförmig hervortretende Kehle. Der Schnabel iſt überall in dieſer Familie kurz, ragt kaum bis auf die Mitte der Bruſt vor, in der Regel nur bis zum Anfange derſelben; die Scheide iſt ſehr dick und dreigliedrig, bisweilen aus einem Ausſchnitt des Clypeus (Nepa) hervortretend. Die Fühler, welche in einer Vertiefung hinter den Augen eingelenkt ſind, und im Ruheſtande daſelbſt verſteckt liegen, haben drei oder vier kurze, meiſtens dicke Glieder, ſind

häufig behaart, oder an mehreren Gliedern mit großen Seitenfortſätzen verſehen. Der Rumpf bietet wenig Auszeichnung, er iſt gewöhnlich flach, oder dachförmig nach oben gewölbt, der Vorderbruſtkaſten überall ſehr groß; die Flügel heteropteriſch, die hinteren klar, waſſerhell, mit wenigen Längsadern. Das Schildchen, wo es vorkommt, ſehr groß. — Die Beine ſehr verſchieden, meiſtens ſogar unter ſich; die vorderen gewöhnlich Raubfüße mit ſtark verdickten Schenkeln, die vier hinterſten immer an den Schienbeinrändern mit Borſten beſetzt zum Schwimmen. Füße theils eingliedrig mit oder ohne einfache Kralle, theils 3gliedrig mit 1 oder 2 Krallen, bisweilen beide Verhältniſſe an verſchiedenen Füßen. Hinterleib bei manchen mit einem längeren oder kürzeren, aus 2 Halbröhren gebildetem Athemrohr.

Anatomiſch zeichnen ſich manche Gattungen dieſer Zunft durch einen ſehr ausgebildeten, aus den feinſten, unendlich zahlreichen Luftröhren beſtehenden, Athmungsapparat aus, mit welchem zugleich die hinteren freien Athmenröhren verbunden ſind. Alle beſitzen jederſeits doppelte körnige oder bläschenförmige Speicheldrüſen, die im Prothorax liegen und ſehr kurze Ausgänge haben. Der Magen iſt lang, vorne beſonders groß und weit, nach hinten in mehrere, verſchieden geformte Räume getrennt; der übrige Darm ohne Auszeichnung, nur am Maſtdarme 1 bis 2 Blinddärme. Die männlichen Geſchlechtsorgane beſtehen aus 2 Hoden, deren lange getrennte Ausgänge mit Samenblaſen und fadenförmigen acceſſoriſchen Sekretionsorganen verſehen ſind, übrigens aber in der Form, wie überall, ſehr von einander abweichen. Die weiblichen Genitalien zeigen eben ſo viele 5ſtrahlige gefingerte Eierſtöcke, wovon jeder Strahl 5—13 Eierkeime enthält; die Tuben ſind kurz. Schleimdrüſen nur in der Geſtalt eines einfachen kurzen Gefäßes vorhanden. Die Eier größer, an einem Ende bisweilen mit langen ſtrahligen Fortſätzen.

Alle Mitglieder dieſer Gruppe leben in ſüßen Gewäſſern, und nähren ſich von thieriſchen Nahrungsmitteln. Gefangen vertheidigen ſie ſich durch Stechen mit dem Schnabel, und verletzen dadurch ſchmerzhaft. Zum Athmen kommen ſie an die Oberfläche, doch manche ſehr ſelten. Jene ſchwimmen mit nach oben gewendetem Bauch, weil an ihm die Luftlöcher liegen. Einige verlaſſen gegen Abend das Waſſer, und fliegen in der Dämmerung umher.

Sie zerfallen in 3 Familien:

a. Ohne Nebenaugen,
  Vorderbeine keine Raubfüße . . . . . . . . . Notonectici.
  Vorderbeine Raubfüße . . . . . . . . . . . . Nepini.
b. Mit Nebenaugen . . . . . . . . . . . . . . . . Galgulini.

Mit der folgenden ſechſten Zunft vereinigt, bilden ſie die zweite Abtheilung des Latreilleſchen Syſtemes unter dem Namen Heteroptera.

### Literatur.


* C. F. Fallén, Hydrocorides et Naucorides Sueciae, dissert. aut. J. G. Lilyeren. Lund. 1814. 8.

* — — Hemiptera (heteroptera) Sueciae, etc. Lund. 1829. 8. fasc. I—X.

* F. L. de Laporte, Essai d'une classification systèmatique de l'ordre des Hémiptères. (H. hétéropt. *Latr.*) In Guérin Magas. de Zoologie année 1833.


## Erſte (9.) Familie.

## Rückenſchwimmer. NOTONECTICI.

Notonectides *Latr.* Notonectites *Lap.* *).

W. Ch. Vorderbeine nicht zum Rauben geſchickt, Hinterſchienen und Füße breitgedrückt, beiderſeits ſtark gewimpert.

Durch den ſehr großen, mit breiter abgerundeter Stirn verſehenen Kopf, der mehr ſenkrecht, ja faſt ſchief nach unten und hinten gerichtet iſt, ſo daß der Schnabel bis auf die Mitte der Bruſt reicht, unterſcheidet ſich dieſe Familie ſehr merklich. Die Arten haben ferner einen gewölbten Rücken, einen flachen oft behaarten Bauch, der beim Schwimmen nach oben ſteht, und ſehr hervortretende große Hüften. Die Füße zeigen bald 1, bald 3 deutliche Glieder, von welchen im letzteren Falle das Grundglied ſehr klein iſt, das zweite am größten, und mit jenem wie mit einem kleinen oft kaum merklichen Gelenkgliede in Verbindung ſteht. Am Endgliede finden ſich gewöhnlich zwei, bisweilen gar keine Klauen. Dies iſt gemeiniglich an den Hinterfüßen der Fall, auch ſind dieſe jederſeits mit langen oft ſehr zahlreichen Wimpern beſetzt, während die übrigen nur einzelne Borſten tragen. Alle können gut ſchwimmen. Vier Gattungen ſind bekannt; ſie unterſcheiden ſich nach folgendem Schema:

a. Vorderfüße eingliedrig.
  Kein ſichtbares Schildchen . . . . . . . . . . . 1. Corixa.
  Mit ſichtbarem Schildchen . . . . . . . . . . . 2. Sigara.

---

*) Der Familienname iſt von dem griechiſchen Adjektiv νηκτικὸς abgeleitet, wozu ſich um ſo mehr Veranlaſſung fand, da beide ſchon gebrauchte Benennungen im griechiſchen Sprachgebrauche keine Erklärung finden.

b. Vorderfüße dreigliedrig.
Hinterfüße mit Klauen . . . . . . . . . . . . 3. Ploa.
Hinterfüße ohne Klauen . . . . . . . . . . . . 4. Notonecta.

## Literatnr.

C. R. Sahlberg, observat. quaed. histor. Notonectidum imprimis Fennicarum illustrantes. Aboae. 1819. 4.

W. E. Leach, on the classification of the natural tribe of Insects Notonectidea. Linnean Transact. Vol. XII.

## 1. (81.) Gatt. CORIXA. *Geoffr. Latr.*

Sigara *Fabr.* Notonecta *Lin.*

Fühler viergliedrig, das erſte Glied haarlos, die folgenden behaart, das dritte Glied am längſten, kolbenförmig verdickt, das vierte zugeſpitzt. Kopfſchild querrunzelig, am Rande mit ſteifem Bart. Schnabel verſteckt, Scheide kurz, dreiſeitig, faſt ganz häutig, ſteckt mit im Kopf. Borſten kurz, Sförmig gebogen, die oberen ſtärker, am Ende nach innen gezähnt, die unteren feiner, ohne Zähne, beide mit ſcharfem, ſehr feinem nach außen gewendetem Rande. Vorderrücken groß, dreiſeitig, bedeckt den ganzen Mittelrücken und das Schildchen. Oberflügel lederartig, die unteren breiter, fein, häutig. Vorderbeine mit ſehr kurzem Schienbein, und einfachen, breitgedrückten, gebogenen, an beiden Rändern, beſonders am äußeren, mit ſteifen Borſten beſetzten Füßen. Mittelbeine verlängert, beſonders die Schenkel, ſchlank, jederſeits leicht behaart; Fuß eingliedrig, drehrund, am Ende mit 2 langen Krallen bewaffnet. Hinterbeine breitgedrückt, am Rande gewimpert, Füße zweigliedrig, das erſte Glied dreimal ſo lang als das zweite, jenes breit, dieſes zugeſpitzt, ohne Kralle. Bauchſeite des Hinterleibes faſt glatt.

Die Arten leben in ſtehenden Gewäſſern oder leicht fließenden Bächen. Das Königl. Muſeum enthält 12, wovon 4 aus Afrika, 1 von Sumatra, 1 aus Unalaſchka, die andern 6 aus Europa ſtammen, z. B.

1. C. *punctata* *. Flava, nitida, laevis, pectore nigro, pronoto elytrisque irroratis. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Sig. striata. *Pz. Fn. Germ. fasc.* 50. *tab.* 23.

Die größte der einheimiſchen Arten, von den folgenden durch vollkommen glatte Politur der Oberfläche, ſo wie durch die verhältnißmäßig breiteren Hinterfüße unterſchieden. Unterflügel opalfarben, obere am Vorderrande ſchmutzig gelb, auf der Fläche mit vielen ſchwarzen

Quer-, Wellen- und Zickzacklinien bezeichnet. Vorderrücken mit unterbrochenen parallelen Querlinien.

2. C. *striata*. Flava, subsericans, aciculata, pectore nigro; pronoto nigro, lineis transversis integris flavis; elytris nigris, striis transversis undulatis angustis flavis. Long. 4‴.

Notonecta str. *Lin. S. N. I.* 2. 712 — *Fn. suec.* 904. — Sigara str. *Fabr. S. Rh. p.* 104. — Corixa str. *Latr. gen. Cr. et Ins.* 3. *p.* 152. — *Geoffr. Ins. I. p.* 478. *pl.* 9. *fig.* 7. — *Léon Duf. Hémipt.* 82. 20. *pl.* 7. *fig.* 83, 84 *et* 88. — *Laporte Hémipt.* 20. 3.

Von der vorigen Art unterſcheidet ſich dieſe durch geringere Größe, eine überall nadelriſſige Oberfläche, quere undurchbrochene gelbe Linien auf dem Vorderrücken, und mehr einzelne, ſchmale, wellenförmige Querlinien auf den Flügeldecken.

Die anatomiſche Unterſuchung zeigt einen Darmkanal, der doppelt ſo lang iſt als der Leib. Vorn neben ihm liegen jederſeits zwei kleine Speicheldrüſen, die mit feinen Ausgängen ſich in den Mund öffnen, die äußere Drüſe iſt größer und zweilappig, die innere klein rundlich; Leon Dufour betrachtet ſie als beſonderes Organ, unter dem Namen Behälter (reservoir). Der ſehr feine Schlund reicht bis zur Mitte des Bruſtkaſtens, wo der weite Magen anfängt. Er liegt großentheils im Bruſtkaſten, und zeigt eine grünliche Färbung; gegen die Mitte hin verengt er ſich merklich, macht an dieſer Stelle eine Windung, und erweitert ſich zum zweitenmal. Hinter dieſer Erweiterung ſenken ſich die vier verbundenen Gallengefäße in den Darm, dicht vor einem ringförmigen Sphinkter, welcher den Magen vom Darm trennt. Der enge Dünndarm iſt kaum $\frac{1}{3}$ ſo lang als der Magen, und hat an ſeiner inneren Fläche eine tiefe Längsfurche; das verjüngte hintere Ende mündet in die obere Wand des weiten birnförmigen Dickdarms, der zugleich ein Art Blinddarm iſt, und in den After mit dünnem Ausgange mündet. Die männlichen Geſchlechtsorgane beſtehen jederſeits aus einem ſternförmigen, ſiebenſtrahligen, großen Hodenkörper, deſſen ſieben Drüſen in das kolbige Ende des Samenleiters münden; Samenblaſen wurden nicht beobachtet. Die weiblichen Organe beſtehen aus zwei ebenfalls ſiebenſtrahligen Eierſtöcken, von welchen jeder etwa 12 Keime enthält, der Eiergang iſt ziemlich ausgedehnt, die Scheide kurz, mit einem Samenbehälter und einem fadenförmigen Sekretionsorgan verſehen. Die kugeligen oder länglichen, oben zugeſpitzten Eier ſitzen mit breitem Grunde an verſchiedenen Waſſerpflanzen. — Das Athmungsorgan zeigt jederſeits 7 Luftlöcher am Bauch, von welchen die nach und nach faſt

capillargefäßartigen Luftröhren entſpringen. Im Bruſtkaſten finden ſich größere Stämme mit vielen feinen Nebenzweigen, erſtere faſt in ununterbrochener Reihe fortlaufend. Das Nervenſyſtem hat keine beſondere Auszeichnung.

3. C. *hieroglyphica.* Flava, subsericans, aciculata, pectore fusco, pronoto nigro, lineis integris transversis flavis, elytris flavis, nigro-adspersis, tarsis posticis apice fuscis. Long. $2-2\frac{1}{2}'''$.

*Léon Duf. Hémipt.* 86. 2. — C. fossarum *Fall. H. Suec.* 182.

Ziemlich häufig in ſtehenden Gewäſſern; ich erhielt ſie auch aus Pennſylvanien. Von der vorigen beſonders durch die abweichende Zeichnung der Deckſchilde, welche ganz unregelmäßig und verworren iſt, verſchieden.

4. C. *coleoptrata.* Flavescens, pronoto elytrisque totis fuscis, margine lineaque suturali flavis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

*Sigara col. Fabr. S. Rh.* 105. 4. — *Fall. H. Suec.* 185. 7.

Die kleinſte der mir bekannten Arten, ausgezeichnet durch die Größe des Kopfes, und die zwiſchen den Augen hervorgetretene Stirn; Scheitel mit zwei vertieften Längslinien. Vorderfüße ſchmal, rundlich, verhältnißmäßig ſehr lang, mit deutlicher, einfacher, ſchwarzer Kralle. Flügeldecken gegen die Spitze verſchmälert.

In kleinen Teichen, aber nicht häufig.

## 2. (81.) Gatt. SIGARA. *Leach. Fabr. Coqueb.*

Notonecta *Linn.*

Dieſe kleine Gattung unterſcheidet ſich von der vorigen, mit welcher ſie in der äußeren Form und im Bau der Fühler, beſonders in der Länge des dritten Gliedes übereinkommt, durch Sichtbarkeit des kleinen Schildchens. Die Füße ſind ebenſo gebildet, die vorderen mit breitgedrücktem Fußgliede und einfacher Kralle, die mittleren ſehr lang, beſonders der Fuß mit den Krallen, die hinteren zweigliedrig, etwas kürzer, inwendig mit Wimpern und mit einer Kralle bewehrt. Der Schnabel iſt nicht ſichtbar, der Leib iſt flach, nach hinten breiter, die Oberflügel lederartig.

Die einzige bekannte Art iſt:

1. S. *minuta.* Supra cinerea, subtus cum capite, elytrorumque basi lutea. Long. $\frac{3}{4}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 105. 6. — *Coqueb. illustr. iconogr. tab.* 14. *fig.* 3. (unkenntlich.) — Notonecta minutissima *Lin. S. N. I.*

2. 713. 5. — *Ej. Fn. suec.* 905. — *Laporte Hemipt.* 20. 2. — *Steph. Catal.* 2. 254. 9734.

Die Schriftſteller verwechſeln im Anführen der Synonyme häufig dieſe Sigara minuta mit Notonecta minutissima *Fabr.*, welche ein ganz anderes Thierchen iſt. Linné und Fabricius haben unter eben demſelben Namen nicht daſſelbe Thierchen beſchrieben, doch irrt Herr Laporte, wenn er N. minutissima *Fabr.* zur Gattung Sigara *Leach.* zieht (a. a. O. S. 20.), und bei Leach iſt eben dieſer Irthum offenbar durch ein Verſehen entſtanden.

### 3. (82.) Gatt. PLOA. *Steph.*

Notonecta *autor.* Plea *Leach. Lap.*

Durch die überall dreigliedrigen Füße von der vorigen Gattung, und durch die doppelten Krallen an den hinteren von der folgenden weſentlich verſchieden.

Die einzige hieher gehörige Art iſt:

1. Pl. *minutissima.* Lutea, elytris fusco-nebulosis vel concoloribus. Long. 1‴.

Notonecta minutissima *Fabr. S. Rh.* 104. 10. — *Steph. catal.* 2. 354. 9783. — *Pz. Fn. Germ.* 2. 12. — *Laport. Hémipt.* 21. 4.

Ueberall gemein in ſtehenden Gewäſſern. Durch den auffallend kurzen, hoch gewölbten, breiten, hinten abgeſtutzten Leib, unterſcheidet ſich das Thierchen leicht von allen Verwandten. Der Kopf iſt groß und breit; die Augen groß, aber nicht hervorragend; Schnabel ſichtbar. Vorderrücken ſo breit als der Kopf, parallelrandig, Schildchen vorhanden, verhältnißmäßig groß, dreikantig. Flügeldecken ganz lederartig, ſtark punktirt, theils ganz gelblich, theils mit Querbinden grauer Punkte, am Grunde mit einer beweglichen Schuppe, wie bei Tettigometra. Die Vorderbeine verhältnißmäßig groß, ohne Wimpern, die Füße deutlich dreigliedrig, 2tes und 3tes Glied gleich lang; Hinterbeine wenig länger, am Schienbein und Fuß mit Wimpern, Fuß deutlich dreigliedrig, das erſte Glied ſehr klein, das zweite und dritte Glied gleich lang, Krallen vorhanden, ja groß, doppelt.

In der Synonymie dieſer Art herrſcht einige Verwirrung. — Linné's Beſchreibung paßt wenig auf dieſe, mehr auf die vorige Art, wie der Zuſatz „depressa est“ beweiſt. Fabricius hat Linné's Beſchreibung wiederholt, doch deutet der Zuſatz: larvae N. glaucae simillima, auf dieſe Art. Laporte zieht Fabricius Art, welche gewiß

die obige iſt, zu Sigara, allein die von ihm angegebenen Merkmahle ſtimmen mit den Reſultaten meiner genauen Unterſuchungen nicht überein.

### 4. (83.) Gatt. NOTONECTA. *autor.*

Füße ſcheinbar zweigliedrig, inſofern an den vier vorderen das Grundgelenkglied ſehr klein, und von oben gar nicht ſichtbar iſt, dieſe mit doppelten Krallen beſetzt und unterhalb behaart. Hinterfüße nur zweigliedrig (das Grundgelenkglied fehlt), flach, zugeſpitzt, ohne Krallen, aber beiderſeits mit langen Wimpern beſetzt. — Der Leib iſt nach oben gewölbt und faſt kahnartig zugeſchärft, an der Bauchſeite flach, ſtark behaart; das Schildchen iſt ſichtbar und groß; die Augen treten, beſonders bei den Männchen, ſehr merklich hervor; die Fühler haben das erſte Glied klein, das zweite länger, aufgeblaſen, das dritte zylindriſch, das vierte verkürzt. Der kegelförmige Schnabel ſteht weit ab. Vier Vorderbeine ziemlich gleich lang, die hinteren bedeutend verlängert.

Im Königl. Muſeum finden ſich gegen 20 Arten; davon leben 4 in Aegypten, 2 in Mexiko, 2 in Nord-Amerika, 3 in Oſtindien, 2 in Braſilien, 2 im mittleren Europa, 1 in Portugal. Alle halten ſich in ſtehenden Gewäſſern auf, und ſchwimmen mit großer Behendigkeit, den Bauch nach oben gewendet, darin umher. Um Luft zu holen, kommen ſie an die Oberfläche, und ſtecken die Bauchſeite heraus, welche dann zwiſchen ihren vielen Haaren Luft faßt, und mit dieſer verſehen ſucht das Inſekt die Tiefe. Sie ſaugen andere Waſſerinſekten an. Ihre Stiche ſind ſehr ſchmerzhaft. Die einzige einheimiſche Art iſt:

1. N. *glauca.* Fusca, capite, pronoto, elytris pedibusque griseo-virescentibus, scutello holosericeo nigro. Long. 7‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 712. 1. *Ej. Fn. suec.* 903. — *Fabr. S. Rh.* 102. 1. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 150. — *Pz. Fn. Germ.* 3. 20. — *Lap. Hém.* 20. 1. — *Léon Duf. Hem.* 88.

Var. *α.* elytris macula baseos furcata fusca. N. furcata *Fabr. S. Rh.* 102. 2. — *Coqueb. illustr. icon. tab.* 10. *fig.* 2.

Var. *β.* elytris undique fusco-punctatis. N. marmorea *Fabr. S. Rh.* 103. 3.

Ueberall gemein in ſtehenden Gewäſſern.

Die inneren Organe wurden von Ramdohr und Leon Dufour unterſucht. Der Darmkanal iſt etwa fünfmal ſo lang, als der Körper; der Magen beginnt ſchon im Bruſtkaſten, iſt zylindriſch, ziemlich weit, gefaltet; darauf folgt ein etwas längerer, dünnerer Theil, welcher eine

doppelte Schlinge bildet, und ſich am Ende in eine Blaſe erweitert. Hinter dieſer münden die Gallengefäße in den kurzen, engen Dünndarm, welcher ſeitlich in den zum Blinddarm erweiterten, kurzen und engen Maſtdarm übergeht. Die Gallengefäße liegen geſchlängelt in der Gegend des Dünndarms und darmförmigen Magentheiles. Die Speicheldrüſen liegen im Prothorax und ſind doppelt, die größere Drüſe jeder Seite iſt lang geſtreckt, anfangs ſehr fein, in der Mitte weit und endet mit einem Knopf, woraus der feine Ausgang entſpringt; dieſer dringt in die zweite Drüſe, welche, wie bei Corixa striata, das Anſehen der Schwimmblaſe eines Cyprinus hat, an der Stelle ein, wo ſie zuſammengeſchnürt iſt, und ebenda entſpringt der in den Mund führende Ausgang.

Die Geſchlechtsorgane, bei den Kerfen mit unvollkommener Verwandlung faſt das einzige Organ, welches während der Metamorphoſe bedeutende Umgeſtaltungen erleidet, erſcheinen daher in den verſchiedenen Lebensperioden ſehr abweichend. — Was die männlichen Organe betrifft, ſo iſt bei der Larve der Hode noch ſehr klein, und von der Geſtalt eines weißen länglichen Körpers, aus welchem nach vorn zwei, bald geſchlängelte, bald ſpiralig aufgerollte, Fäden entſpringen. Im Juni, wo ſich die Notonekten begatten, erſcheint jeder Hode in Geſtalt zweier ſpiralförmig aufgerollter, dicker Zylinder, die ſich an ihren Enden vereinen, und den langen, engen Samenleiter bilden. Dieſer dicke Zylinder iſt jedoch nur die Hülle der den Saamen abſondernden Organe, denn in ihm liegen 4 feine, ſchnurförmige Gefäße, die ſich gegen das Ende je 2 und 2 verbinden, und endlich mit 4 Hauptſtämmen in den Saamenleiter münden. Unter dem Mikroſkop erſcheinen dieſe feinen Gefäße gegliedert, wie Confervenfäden. An der Vereinigungsſtelle der Saamenleiter münden noch 4 Paare zylindriſcher, ziemlich weiter, geſchlängelter Schleimorgane in den kurzen, aber weiten, gemeinſamen Ausführungsgang. — Die weiblichen Organe beſtehen aus quirlförmigen Eierſtöcken, deren jeder aus Aeſten mit 10 Keimen beſteht; der Eierleiter iſt nur kurz, Schleimdrüſe und Samenbehälter vorhanden; erſtere in Geſtalt eines abgeſtutzten Kolbens, der einen langen, feinen Ausgang hat, letzterer mit ſpiralförmigen Windungen, wodurch er manchen Medicago Früchten ähnlich wird.

Bei einigen ausländiſchen Arten haben die Weibchen eine kegelförmig hervortretende Stirn, und das Männchen auf dem Scheitel zuſammenlaufende Augen, z. B.

2. N. *nivea Fabr.* Corpore brevi, crasso, luteo, alis hyalinis; pedibus subflavescentibus. Long. 3‴.

*Fabr. S. Rh.* 103. 8.

Aus Oſtindien.

Eine ähnliche, aber länglicher gebaute ſchlanke Art entdeckte Herr Ehrenberg in den Ziſternen der Sandwüſten Aegyptens u. Nubiens.

## Zweite (10.) Familie.

## Waſſerſkorpionwanzen NEPINI.

W. Ch. Vorderbeine zum Rauben geſchickt, Hinterfüße mehr zum Gehen beſtimmt. Schienbeine und Fuß nicht breitgedrückt, aber gewimpert.

Den Vorigen zum Theil ähnlich, aber flacher; der Kopf immer kleiner, wagrecht, ſchmäler als der Prothorax, aber die weißen, hochgewölbten, halbkugeligen Augen ragen mehr hervor. Nebenaugen fehlen. Schnabel vorn an der Spitze des Kopfes, kurz, klein, oft dick, frei abſtehend, gegen die Bruſt ſanft gebogen, allmälig zugeſpitzt, Scheide dreigliedrig; Fühler in einer Grube neben und unter den Augen, drei- oder viergliedrig, oft kammförmig. Die Beine zwar zum Gehen eingerichtet, aber die vorderen gewöhnlich klappenförmig zum Ergreifen der Beute, die hinteren etwas zuſammengedrückt, die Schienen am Rande mit Stacheln beſetzt und daneben, oben wie unten, mit vielen langen Wimpern, die in der Ruhe dicht am Schienbein und Fuß anliegen; die Füße ein- bis dreigliedrig, meiſtens ſcheinbar zweigliedrig, da das Grundglied ſehr klein iſt. Endglied mit ein oder zwei Klauen, ſeltener (doch nur an den Vorderfüßen) unbewehrt.

Sie leben im Waſſer, kriechen auf dem Boden in der Nähe des Ufers umher, und holen Luft durch Röhren, die am Hinterende des Körpers hervorragen, aber manchen, beſonders Männchen, auch fehlen; alle können auch gut ſchwimmen, doch nicht auf dem Rücken. Die Weibchen befeſtigen ihre länglichen, oft mit langen Fortſätzen verſehenen, Eier an Waſſerpflanzen, einige tragen ſie auf dem Rücken.

Die Gattungen unterſcheiden ſich nach folgendem Schema:

A. Fühler viergliedrig.
- a. Vorderfüße eingliedrig . . . . . . . . . . 1. Naucoris.
- b. Alle Füße ſcheinbar zweigliedrig.
  - Zwei Krallen an den Vorderfüßen . . 2. Diplonychus.
  - Eine Kralle an jedem Vorderfuß . . . 3. Belostoma.

B. Fühler dreigliedrig, alle Füße ſcheinbar eingliedrig.
- a. Vorderfüße mit einer Kralle . . . . . . . 4. Nepa.
- b. Vorderfüße ohne Kralle . . . . . . . . . 5. Ranatra.

1.

### 1. (84.) Gatt. NAUCORIS *autor.*

Von den folgenden Gattungen durch die Größe des Kopfes und die Bildung der Vorderbeine unterſchieden. Kopf wenig ſchmäler als das Bruſtſtück, flach; Stirn nur klein, Clypeus deutlich abgeſetzt, ohne Bart; Fühler kürzer, in einer Grube hinter und unter den Augen, Glieder verdickt, beſonders das zweite und dritte (wie bei Notonecta), das vierte ſehr klein. Vorderfüße zum Rauben geſchickt, mit großen, unterhalb filzigen, Schenkeln, kleinen runden gebogenen Schienbeinen, und ſehr kleinen kurzen, runden, eingliedrigen, einer Kralle ähnlichen, aber nicht mit einer beſonderen Kralle verſehenen, Füßen. Die mittleren zuſammengedrückt, Füße mit zwei großen gleichen und einem dritten ſehr kleinen Grundgliede, Krallen ſo lang wie jedes Glied. Schienbein und Fuß an der Außenkante gewimpert. Hinterbeine ebenſo, nur die Krallen viel kürzer, am Außenrande vor den Wimpern, wie auch die mittleren, mit kurzen, ſteifen Stacheln bewehrt. Hinterleib breit, flach, unbehaart. Schildchen groß und dreieckig. Vorderrücken breiter als die Baſis der Flügeldecken.

Im Königl. Muſeum finden ſich etwa ſechs Arten dieſer Gattung, darunter 1 vom Kap und Sinai, 1 aus Nordamerika, 1 aus Braſilien, 2 aus Europa, z. B.

1. N. *cimicoides.* Viridi-flavescens, capite pronotoque fusco-punctatis, elytris scutelloque fusco-griseis. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

*Lin. S. N. I.* 2. 714. 6. — *Ej. Fn. suec.* 907. — *Fabr. S. Rh.* 110. 1. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 146. — *Léon Duf. Hém.* 79. 2.

In allen ſtehenden Gewäſſern zwiſchen Waſſergewächſen.

Der innere Bau ſtimmt, was den Darmkanal betrifft, am meiſten mit Notonecta überein, und weicht eigentlich nur darin ab, daß der Dünndarm nicht ſeitlich, ſondern vorn, in den birnförmigen Maſtdarm mündet, dieſer auch keinen Blinddarm hat, ſondern am Anfange mit 2 gegenüberſtehenden, blinddarmartigen Zipfeln verſehen iſt, die ebenſo, aber kleiner, bei Corixa vorkommen. Die Speichelgefäße ſind, wie bei Corixa, doppelt; das innere, Leon Dufour's Behälter, iſt zylindriſch und öffnet ſich in den Mund, die äußere Drüſe beſteht aus 2 Hauptlappen, deren jeder körnig iſt und einen beſonderen Ausgang hat, die aber neben einander aus der Einſchnürung entſpringen. Die männlichen Geſchlechtsorgane zeigen jederſeits einen aus 7 großen, quirlförmig geſtellten Drüſenbälgen beſtehenden Hoden, und ein paariges, gewundenes Schleimorgan, deres jedes ſich in eine der beiden runden Samenblaſen

ergießt, welche in den anfangs weiten Samenausführungsgang mündet. Die weiblichen Organe beſtehen aus quirlförmigen, 7ſtrahligen Eierſtökken, einem ziemlich langen und engen Eierleiter und einer kurzen, weiten Scheide, in welche ein kurzes Schleimgefäß mündet.

2. N. *maculatus*. Viridi-flavescens, capite pronotoque maculis et punctis fuscis, elytris subsubulatis nigris, membrana subnulla. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 110. 2. — Nauc. aptera *Léon Duf. Hém.* 77. 1.

Ebenda, beſonders in Frankreich. Unterſcheidet ſich auch anatomiſch durch die Hoden, welche aus 4 großen und 3 kleinen Bälgen beſtehen, ſo wie durch die Anweſenheit eines dritten, in den Samenausführungsgang mündenden, Schleimgefäßes.

## 2. (85.) Gatt. DIPLONYCHUS *Lap.*

Sphaerodema *Lap.* Nepa *Fabr.* Belostoma *Latr.*

Geſtalt der vorigen, Kopf kleiner, Vorderrücken vorn ſchmäler kein ſichtbares Kopfſchild, der Schnabel daher am Grunde frei, zuſammengeſchnürt, länger. Vorderfüße undeutlich zweigliedrig, mit zwei ſehr kleinen Krallen; die vier hinteren Beine wie bei der Vorigen. Leib ſehr breit, faſt kreisrund, ſehr flach, ohne Athemröhren.

Scheinen nur in Oſtindien und Afrika zu Hauſe zu ſein, denn daher ſtammen die 4 Arten des Königl. Muſeums, z. B.

1. D. *annulatus*. Subrotundus, pallidus, elytrorum margine dilatato, tibiis anticis, femoribusque omnibus ante apicem annulatis. Long. 11‴.

Nepa annul. *Fabr. S. Rh.* 106. 2. — Sph. rotundata *Lap. Hém.* 18. *tab.* 52. *fig.* 1. *a—d.*

2. D. *rusticus*. Ovalis pallidus, elytrorum margine dilatato diaphano, femoribus ante apicem annulatis. Long. 8‴.

Nepa rustica *Fabr. S. Rh.* 106. 3. — *Lap. Hém.* 18. *I. et pag.* 83. 3. — Dipl. fuscus *Hope in litt.*

Beide aus Oſtindien von Daldorf. Schon Fabricius bemerkt, daß die Weibchen ihre Eier auf dem Rücken umhertragen.

Herr Laporte bildet aus Arten, die verlängerte Krallen an den Vorderfüßen beſitzen, eine eigene Untergattung, welche Diplonychus, unſere dagegen Sphaerodema genannt wird. Mir ſind nur Arten mit kurzen Krallen vorgekommen; indeß beſitzen die Larven der Beloſtomen alle große doppelte Klauen an den Vorderfüßen, und ich vermuthe, daß dieſe für Diplonychen von Hrn. Laporte angeſehen ſind.

### 3. (86.) Gatt. BELOSTOMUM *.

Nepa *Lin. Fabr.* Belostoma *Latr.*

Die Arten gleichen den vorigen, und unterſcheiden ſich am beſtimmteſten dadurch, daß die Vorderfüße nur eine einfache, aber große Kralle tragen. Dies iſt jedoch nur im vollkommenen Lebenszuſtande der Fall, denn alle Larven, die ich ſah, hatten eben ſo große, doppelte Krallen, und nur ein Fußglied an allen Füßen. Der Leib iſt länglicher, faſt parallelrandig, vorn abgeſtutzt, hinten zugeſpitzt. Der Kopf viel kleiner, die Augen kugeliger hervorragend, die Fühler in einer Grube hinter den Augen verſteckt; das 2te — 4te Glied mit einem hakenförmigen Fortſatz. Stirn langgezogen, kein Kopfſchild; Schnabel länger, am Grunde zuſammengeſchnürt. Die Beine ſehr groß, beſonders die breitgedrückten Schienbeine und Füße der hinteren, die auch mit langen Wimpern dicht beſetzt ſind. Die ſchmalen, gebogenen Vorderſchienen haben an der Innenſeite eine tiefe Rinne, in welche eine aus kurzen, ſteifen Haaren beſtehende, in der großen Rinne an der Innenſeite der Schenkel verlaufende, Leiſte paßt. Hinterleib mit 2 kurzen Athemröhren, die den Larven fehlen, dagegen iſt ihr Bauch mit einer dichten Flaumdecke überkleidet. Finden ſich nur außerhalb Europa, die größten in der heißen Zone; im Königl. Muſeum 12 Arten, z. B.

1. B. *grande*. Fusco-nigrum, flavo-maculatum, costis in elytrorum appendice haud prominulis; tubis respiratoriis elongatis, inferne hirtis. Long. 4″.

Nepa gr. *Lin. S. N. I.* 2. 713. 1. — *Fabr. S. Rh.* 106. 17. 1. — *Soll. Cimic.* 2. *tab.* 7. *fig.* 4. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 144. — *Lap. Hém.* 17. 2.

Aus Südamerika, das größte Kerf dieſer Ordnung.

Die übrigen Arten ſind in der Größe ſehr von einander abweichend, ich ſah eine von 6‴ Länge aus Braſilien, eine zweite ſchlankere von 8‴ Länge aus Cayenne. Ueberhaupt finden ſich von den 12 Arten des Königl. Muſeums nur 2 in Afrika, die übrigen 10 in Nord- und Südamerika.

### 4. (87.) Gatt. NEPA *autor.*

Weſentlich verſchieden von den vorigen Gattungen durch dreigliedrige Fühler und eingliedrige Füße, welche Merkmahle dieſe Gattung mit der folgenden gemein hat. Beide, beſonders die folgende, bilden das Uebergangsglied zu den Hydrometren.

Fühler klein, beſonders das erſte Glied, das zweite größer und in einen ſtarken, ſeitlichen Fortſatz verlängert, das dritte das längſte, zugeſpitzt. Augen halbkugelförmig; Schnabel kurz und dick, ſtark am Grunde zuſammengeſchnürt, abwärts gerichtet. Der ganze Leib ſehr flach. Vorderrücken an allen Rändern ausgeſchweift, obenauf höckerig. Schildchen ſehr groß. Hinterleib mit langen, hornigen Athemröhren. Hüften hervorragend, die der Vorderbeine ſehr dick, doppelt ſo lang als die Schenkelhälſe; Vorderſchenkel verdickt, mit tiefer Rinne an der Unterſeite, zur Aufnahme des gebogenen, an der Innenſeite gefurchten Schienbeins. Alle Füße ſcheinbar eingliedrig, mit kleinem, kaum bemerkbarem Grundgliede, die vorderen mit kleiner, einfacher Kralle, an den hinteren doppelte und ſehr große.

Im Königl. Muſeum finden ſich 7 Arten: 1 aus Europa, 1 vom Kap, 2 von Guinea, 3 aus Oſtindien; z. B.

1. N. *rubra*. Fusca, alis albido-hyalinis, venis flavescentibus, abdomine supra rubro, medio fusco, tubis respiratoriis longitudine corporis. Long. 1″ 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 107. 6. — *Lin. S. N. I.* 2. 713. 12. — *Stoll. Cimic.* 2. *tab.* 7. *fig.* 5.

Aus Oſtindien, nach N. grossa *Fabr.* die größte Art dieſer Gattung. Der Vorderrücken ſchmäler und länger als bei N. cinerea, obenauf mit 2 kurzen, dicken Längsleiſten, hinten ſehr tief ausgeſchnitten.

2. N. *cinerea*. Cinerea, alis fumatis venis coccineis, abdomine supra coccineo basi apiceque fusco, tubis respiratoriis corpore dimidio brevioribus. Long. 10‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 714. 5. — *Fn. suec.* 906. — *Fabr. S. Rh.* 107. 8. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 148. — *Lap. Hémipt*, 18. 4. — *Léon Duf. Hém.* 81.

Ueberall gemein in ſtehenden Gewäſſern, am Ufer zwiſchen Steinen und Waſſerpflanzen, denen das Weibchen die ovalen, mit 7 langen Fortſätzen am oberen Ende verſehenen Eier anheftet (Band 1. Taf. 1. Fig. 19.). Die Larven ſind kürzer und breiter als die vollendeten Inſekten, haben eine hellere Farbe, dickere, kürzere Beine, eingliedrige Füße, und viel kürzere, dickere Athemröhren. Sie ſind ſehr gefräßig, und nähren ſich von kleineren Waſſerinſekten.

Den inneren Bau hat Leon Dufour beſchrieben, ſowohl in ſeiner allgemeinen Arbeit über die Schnabelkerfe, als auch früher in den Ann. gén. des scienc. phys. Brux. Vol. VII.

Der Darmkanal iſt ganz wie bei Ranatra linearis, nur daß alle Theile hier kürzer und dicker ſind, die dort eine ſchlankere, dünne Form

haben. Speicheldrüſen finden ſich jederſeits zwei; die eine groß, aus vielen kleinen runden Bälgen zuſammengeſetzt, hat oben einen ähnlichen, viel kleineren Anhang, und öffnet ſich mit 2 Ausgängen in den Mund; die andere ein kurzer, einfacher Kanal, der ſich blaſenförmig erweitert, dann wieder verengt, und mit dem dünnen Ausgange ſich in den Mund ergießt. Der Magen iſt lang und dünn, anfangs weit, in der Mitte, wo er eine Schlinge bildet, am engſten, gegen das Ende erweitert, überall mit punktförmigen Drüſen beſetzt. Dünndarm ſehr kurz, ſenkt ſich ſeitlich in den großen blaſenförmigen, zum Blinddarm erweiterten Maſtdarm. — Die Geſchlechtsorgane von Nepa ſind im Grunde einfach gebaut; man bemerkt bei den Männchen jederſeits 2 Hoden, die aus 5 Fuß 1 Zoll langen fadenförmigen Drüſen, deren jede am Grunde in eine Blaſe erweitert iſt, beſtehen. Vom Mittelpunkt der fünfzipfeligen Blaſe geht der Samenleiter aus. Im nicht turgeszirten Zuſtande ſind dieſe fünf Drüſen durch Fettmaſſe und Luftröhren jederſeits in zwei große Hodenkörper vereinigt; ſtrotzend von Samen dagegen treten die einzelnen Fäden mehr hervor. Der Samenleiter iſt von bedeutender Länge, weiter als jedes Drüſengefäß des Hoden, und in der Mitte ſpiralig aufgerollt. Beide Samenleiter vereinen ſich eine ziemliche Strecke vor der Mündung in einen einfachen Kanal, nehmen jedoch dicht vor der Vereinigung einen zylindriſchen Schlauch auf, der wohl die Stelle der Samenblaſe vertritt. — Die weiblichen Organe beſtehen aus quirlförmigen Eierſtöcken, jeder mit *fünf* Röhren und gegen 20 Keimen; kurze, röhrige Schleimdrüſen münden in den gemeinſamen Ausgang derſelben.

Das merkwürdigſte von den inneren Organen iſt das Athmungsorgan, welches bei dieſer Gattung, wie bei der folgenden, eine ſolche enorme Ausbreitung gewinnt, daß alle anderen Kerfe dagegen zurückſtehen. Was zunächſt die Luftlöcher betrifft, ſo behauptet *Leon Dufour*, daß der Waſſerſkorpion keine Bruſtſtigmen beſitze. Ich kann dieſer Annahme nicht in ihrem ganzen Umfange beitreten, da ich am Ende des Bruſtkaſtens zwiſchen dem Hinterrücken und der erſten Rückenſchiene des Hinterleibes ein Stigma gefunden habe; auch muß ich darauf aufmerkſam machen, daß das Inſekt fliegt, mithin Bruſtſtigmen beſitzen muß, da nur durch dieſe während des Fluges die Athmung von Statten geht (vergl. 1. Bd. S. 420.); auch liegen bekanntlich die Luftlöcher des Bruſtkaſtens ſehr verſteckt, und können deshalb ſelbſt einem geſchickten Zergliederer wohl entgehen. Am Hinterleibe finden ſich *drei* Paare von Stigmen, nehmlich am dritten, vierten und fünften, und das Paar in der Athemröhre am ſechſten Ringe des Körpers, mithin vier Paare reſpiratoriſcher Organe. Die Athemröhre beſteht aus zwei hornigen, nach

außen gewölbten, inwendig ausgehöhlten Kanälen, die gegen den Grund weiter werden und durch Muskeln an den Segmenten des letzten Leibringes befeſtigt ſind. Im Leben liegen beide dicht aneinander, und bilden ſo ein einziges Rohr. In das untere Ende jedes Halbrohrs dringt eine große Trachea und endet daſelbſt nach kurzem Verlauf. Die Stigmen des dritten bis fünften Ringes ſind keine Luftlöcher, ſondern ovale, überall von einer feinen punktirten Membran geſchloſſene Felder, die beſonders nach innen von einem dicken, wulſtigen, hornigen Rande umgeben ſind. Die Punkte in der Haut ſind keine Poren, ſondern Vertiefungen, in welchen ein kleines, kegelförmiges Wärzchen ſitzt. Von der inneren Wand dieſer Haut entſpringt aus einer dünnen, ſtrukturloſen, blaſenförmig ausgedehnten Haut die Trachea mit feiner Oeffnung, erweitert ſich dann und läuft als kurzer Hauptſtamm fort, worauf ſie ſich in mehrere Aeſte ſpaltet, von denen ſich je einer zu der neben den Stigmen verlaufenden Längsluftröhre des Körpers begiebt. Außerdem läuft ein ebenſo ſtarker Aſt von jedem Hauptſtamm des Stigmas der einen Seite zu dem der anderen Seite hinüber. Von allen dieſen entſpringen unzählige, gleichweite, aber ſehr feine, kapillargefäßartig überall verbreitete Luftröhren, die durchweg alle Organe begleiten, und beſonders an der Bauchſeite des Körpers eine Reſpirationsoberfläche von einer ſehr großen Ausdehnung zu Stande bringen. Neben dieſen röhrenförmigen Tracheen bemerkt man noch größere Luftſäcke im Bruſtkaſten, beſonders zwei an jeder Seite unmittelbar neben dem Schildchen. Von dieſen Säcken gehen keine Stämme aus, wohl aber ſtehen ſie durch einen weiten, der Länge nach an ihnen verlaufenden Kanal mit den Hauptröhren in Verbindung. Von dieſem Kanal gehen unzählige feine Tracheen aus, welche das Innere jedes Sackes in der Geſtalt eines dichten Gewebes anfüllen. In der Nähe dieſer Säcke bemerkt man äußerlich unter den Flügeln auf der Grenze zwiſchen Metathorax und Hinterleib ein Paar weiße, krauſe Bläschen in einer beſonderen Vertiefung am Rande, von ſtarken Hornleiſten umgeben. Auch dieſe gehören dem Reſpirationsorgan an, und ſind, falls ich recht geſehen habe, wahre Luftlöcher, die von einem krauſen, aus Bläschen gebildeten Rande umgeben ſind. Leon Dufour ſah zu dieſen Organen einen Stamm der großen Längsluftröhre und jenes Sackes ſich begeben. Die übrigen Organe bekommen ihre Zweige ebenfalls von dieſem Längsſtamm, und zwar dringen an jeder Seite vier Tracheen in den Kopf ein, in jedes Bein und jeden Flügel aber nur eine.

Was endlich die Art betrifft, wie die Waſſerſkorpione athmen, ſo leidet es keinen Zweifel, daß die meiſte Luft durch das Athemrohr auf-

genommen wird, zu welchem Zweck das Thier die Spitze deſſelben an die Oberfläche des Waſſers bringt. Nicht unwahrſcheinlich ſcheint es mir nun, daß durch jene zweite am Ende des Bruſtkaſtens unter den Flügeln befindliche Oeffnung die entſauerſtoffte, Kohlenſäure haltige, Luft wieder ausgeathmet wird. Hierfür ſpricht auch Leon Dúfour's Beobachtung, daß die Nepen ſterben, wenn man ihnen die Gelegenheit nimmt, atmoſphäriſche Luft durch die Athemröhre einzuſaugen. Daß aber die an den Seiten des Hinterleibes befindlichen Stigmen zugleich mit wie Kiemen agiren, möchte ich um ſo lieber annehmen, als deren Bau dieſe Meinung unterſtützt. Für eine völlige Oxydation des Kohlenſtoffs im Blut reichen aber ſo kleine Kiemen nicht aus, und daher wird eine gleichzeitige Lungenathmung nothwendig.

## 5. (88.) Gatt. RANATRA *autor.*

### Nepa. *Lin.*

Dieſe Gattung hat alle Kennzeichen der vorigen, und unterſcheidet ſich dadurch von ihr, daß die Hüften der Vorderbeine ſechsmal und noch mehr länger ſind, als die Schenkelhälſe, daß die Schienbeine kaum den dritten Theil des Schenkels erreichen, und daß die Vorderfüße keine Kralle haben. Die Arten zeigen einen langgeſtreckten, zylindriſchen Leib, einen beſonders langen, in der Mitte verſchmächtigten drehrunden Prothorax, deſſen Vorderrand ſo breit iſt, als der Durchmeſſer des Kopfes zwiſchen den Augen. An den Fühlern iſt der Fortſatz des zweiten Gliedes länger und ſtärker, aber das dritte Glied kürzer, wenn gleich dicker. Die Hinterbeine ſind ſehr lang und dünn, beſonders die Schenkel; die Schienbeine haben, wie bei Nepa, deutliche Wimper, was Leon Dufour überſehen hat, und die Krallen der Füße ſind verhältnißmäßig kürzer.

Auch die innere Organiſation iſt wie bei Nepa, der einzige Unterſchied liegt in dem geſtrekteren Bau aller Organe. Die Eier haben nur zwei, aber längere Fortſätze, und werden reihenweis an Waſſerpflanzen befeſtigt (Bd. I. Taf. 1. Fig. 18.).

Im Königl. Muſeum finden ſich 12 Arten, davon 1 aus Europa, 3 aus Braſilien, 1 aus Nord-Amerika, 1 aus Mexiko, 4 aus Oſtindien und Java; z. B.

1. R. *linearis.* Luteo-fusca, abdomine supra rubro, lateribus luteis, tubo respiratorio corpore paulo breviore. Long. corp. 1″ 3‴.

Nepa linearis *Lin. S. N. I.* 2. 714. 7. — *Fn. suec.* 908. —

*Fabr. S. Rh.* 109. 2. — *Latr. Gen.* 3. 148. — *Léon Duf. Hém.* 79. u. 254. — *Laport. Hém.* 17. 1.

Häufig auf dem Grunde ſtehender Gewäſſer, Larve ebenda, dem ausgebildeten Inſekt ähnlich, aber ungeflügelt, oder mit Flügelanſätzen und kürzerem Athemrohr. Auf dem Leibe dieſer ſo wie ausländiſcher Arten bemerkt man kleine, rothe, birnförmige Körper verſchiedener Größe, welche die Hülſen ſchmarotzender in die Gattung Hydrarachna gehöriger Waſſermilben ſind (Vergl. meine Beobachtungen in der Iſis 1834. Heft 2. S. 138.)

## Dritte (11.) Familie.

## Uferſkorpionwanzen. GALGULINI.

Galgulites *Lap.*

W. Ch. Mit Nebenaugen und viergliedrigen *) Fühlern, deren letztes Glied groß und verdickt iſt. Schienbeine ſtachelig, ſchwach gewimpert.

Der runde, ſcheibenförmige Leib unterſcheidet dieſe Familie leicht von der vorigen, und nähert ſie der erſten; aber den ſchmäleren Kopf und die großen hervorragenden Augen hat ſie mit der vorigen gemein. Auf der Stirn, oder an der Gränze des Scheitels, ſtehen die beiden Nebenaugen; die Fühler in Gruben am inneren und unteren Augenwinkel, und werden hinter den Augen verſteckt, das erſte Glied verdickt, die folgenden kürzer, das vierte knopfförmig. Stirn groß und breit, dreieckig, mit aufgeworfenem Vorderrande, Kopfſchild ſchmal. Schnabel ſehr dick, kürzer oder länger, kegelförmig, mit dreigliedriger Scheide. Vorderrücken breiter als der Grund der Flügeldecken, dieſe mit ſehr kurzer, ſaumförmiger Haut. Beine kurz, die Schenkel verdickt, beſonders die vorderen; Schienbeine am Außenrande leicht gewimpert, zweireihig ſtachelig, Stacheln ungleich; Füße ſcheinbar zweigliedrig, mit kleinem dritten Grundgliede; Vorderfüße oft eingliedrig, mit 1 oder 2 Krallen, die hinteren mit 2 Krallen.

Die wenigen Glieder dieſer Familie leben an Ufern von Teichen, Seen und Flüſſen, und nähren ſich, wie die vorigen, vom Raube. Die drei bekannten Gattungen unterſcheiden ſich in folgenden Charakteren:

A. Vorderfüße zum Rauben geſchickt, mit einfacher Kralle . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. Mononyx.

*) Herr Laporte hat nur drei Glieder geſehen; auf der ſeinem Werke beigegebenen Tafel ſind richtig vier Glieder abgebildet.

B. Vorderfüße mit doppelter Kralle.
Drittes Fühlerglied das kleinſte . , . . . . . . 2. Galgulus.
Drittes Fühlerglied das längſte, ſehr dünn und zylindriſch . . . . . . . . . . . . . . . . . 3, Pelogonus.

## 1. (89.) Gatt. MONONYX *Lap.*

Naucoris *Fabr.*

Vorderfüße zum Rauben geſchickt, mit ſehr großen, breiten Schenkeln, deren Unterſeite in eine ſcharfe herabſteigende Lamelle verlängert iſt; Schienbeine dünn, ſanft gebogen, am Innenrande ausgehöhlt; Füße ein einziger großer Haken. Vier hintere Beine wie gewöhnlich, Schienbeine ſehr ſtachelig, Füße ſcheinbar zweigliedrig mit doppelter Kralle. Vorderrücken breit mit erweiterten Seitenrändern und tiefer Querwulſt hinter der Mitte. Hinterleib über den Rand der Flügeldecken hinausragend. Fühlerglieder ungleich, das erſte klein, das zweite größer, ſehr verdickt, das dritte kleiner birnförmig, das vierte dreimal ſo lang, dick, keulenförmig, ſanft gebogen. —

Im Königl, Muſeum finden ſich 3 Arten aus Amerika, z. B.

1. M. *raptorius.* Fusco-griseus, elytris puncto nigro, femoribus tibiisque fusco-annulatis. Long. 4‴.

Naucoris rapt. *Fabr. S. Rh.* 111. 6. — *Laport. Hém.* 16. 2.

Aus Braſilien von St. Cruz.

## 2. (90.) Gatt. GALGULUS *Latr. Lap.*

Naucoris *Fabr.*

Wie Vorige, aber die Vorderbeine dienen nicht mehr zum Rauben, obwohl die Schenkel noch ziemlich dick, an der Unterſeite etwas ausgehöhlt, und neben der Rinne mit kurzen Stacheln beſetzt ſind. Schienbeine kürzer, gerade, an der Innenſeite aber mit einem Stachelbüſchel, und fernerhin mit Stacheln in Reihen beſetzt; Füße eingliedrig, mit langer, doppelter Kralle. Vorderrücken anfangs nicht breiter als die Augen, hernach erweitert. Kopf etwas kleiner, mit ſenkrecht herab geneigter Stirn, auf welcher, wie bei der vorigen Gattung, in der Mitte zwiſchen den Augen die Nebenaugen ſtehen. Fühler kürzer und dicker, das dritte Glied ſehr klein, das vierte faſt kugelrund. Körper oberhalb wie chagrinirt.

Im Königl. Muſeum finden ſich 6 Arten aus Nord- und Süd-Amerika, z. B.

1. G. *oculatus.* Fuscus, unicolor, abdominis ventre nigro. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 111. 5. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 144. 1. — *Lap. Hém.* 16. 1.

Aus Nord-Amerika, wo er ſich häufig an Ufern findet.

Andere Arten aus Mexiko und Braſilien unterſcheiden ſich durch ſchöne wellenförmige Zeichnungen.

### 3. (91.) Gatt. PELOGONUS *Latr. Lap.*

Mit Galgulus verwandt, aber leicht kenntlich an der Stellung der Nebenaugen, die hier auf dem Scheitel, dicht neben den Netzaugen ſtehen. Stirn ſchmäler, vorn ſtumpfer, wie bei den Vorigen mit umgebogenem Rande. Schnabel reicht bis zum Ende der Bruſt, anfangs dick, dann zugeſpitzt, ſanft gebogen; Oberlippe ſehr breit und dreieckig. Fühler ſchlanker, das erſte und zweite Glied klein und verdickt, das dritte lang, dünn, drehrund, das vierte kürzer, eiförmig. Beine gleichgebildet, Vorderſchenkel nicht verdickt, Schienbeine am Innenrande ohne Dornen, Füße zweigliedrig, mit doppelter Kralle und ſtarker, ſtachelartiger Afterklaue; vier hintere Schienen mit langen, dünnen Stacheln und ſcheinbar zweigliedrigen Füßen, von welchen die des zweiten Paares ſehr klein ſind, und gleich den Vorderfüßen eingliedrig zu ſein ſcheinen.

Latreille ſtellte neuerdings, und mit ihm Laporte, dieſe Gattung zu den Landwanzen neben Salda, der ſie auch im Aeußeren ähnelt; aber die Bildung des Kopfes, die Stellung der Fühler, ſo wie die Wimper der hinteren Schienbeine, verbinden ſie zweifelsohne mit vorſtehender Familie, von welcher durch ſie der Uebergang zu den Landwanzen, beſonders den Uferläufern (Riparii), gebildet wird. — Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten, 1 vom Kap, 1 aus Süd-Frankreich, z. B.

1. P. *marginatus.* Niger, pronoti angulo utroque antico margineque postico, elytrorum punctis marginalibus, pedibusque flavis, abdomine sericeo. Long. $1\frac{3}{4}$‴.

*Latr. Gen. Cr. et Ins. Vol.* 3. *pag.* 112. 381. 1. — *Laport. Hém.* 13. 16. — *Léon Duf. Hém. pag.* 64. *pl.* 5. *fig.* 58.

An krautreichen Ufern des ſüdlichen Frankreichs und Spaniens; z. B. bei Bordeaux, Brive, am Ebro u. ſ. w. —

Nach Leon Dufour's Darſtellung des inneren Baues ſtimmt dieſer am meiſten mit den Waſſerwanzen, und rechtfertigt unſere Ver-

bindung, obwohl Dufour anderer Anſicht iſt. Von den 2 Paaren der Speichelgefäße ſind die äußeren klein, beſtehen aus 6 Drüſenbälgen, und haben 2 Ausführungsgänge; die hinteren ſind viel länger, reichen bis zum Hinterleibe, und erſcheinen als 2 länglich kolbige Schläuche. Der Schlund iſt fein und einfach; der Magen anfangs weit, mit vielen Drüſenpunkten, dann darmförmig verengt und zuletzt wieder weiter; der Dünndarm iſt kurz aber ziemlich weit, und ſenkt ſich ſeitlich in den weiten zum Blinddarm verlängerten Maſtdarm. Gallengefäße ziemlich fein, ſonſt ohne Auszeichnung. An den männlichen Organen beſtehen die Hoden aus 7 keulenförmigen Drüſenbälgen, die am Ende eines kurzen Saamenleiters ſitzen, der ſich in eine weite, lange, kolbige Saamenblaſe ausdehnt, die kurz vor der Vereinigung zum weiten Saamenausführungsgange ein büſchelförmiges mit birnförmiger Blaſe einmündendes Schleimgefäß aufnimmt. Weibliche Genitalien mit ſiebenſtrahligen, quirlförmigen Eierſtöcken, langen Eierleitern, und kurzer Scheide, worin ein blaſenförmiges Schleimorgan mit langem und feinem Ausgange mündet. Das Reſpirationsorgan bietet keine Auszeichnungen dar, eben ſo wenig die anderen inneren Organe.

## Sechste (6.) Zunft.

## Landwanzen. GEOCORES.

W. Ch. Fühler frei hervortretend, von halber oder ganzer Körperlänge, mit meiſtens zylindriſchen, deutlich abgeſetzten Gliedern. Oberflügel gewöhnlich zur Hälfte hornig. Füße 2 bis 3-gliedrig.

Die bedeutenden Verſchiedenheiten, welche innerhalb dieſer inhaltsreichſten Gruppe der Schnabelkerfe beobachtet werden, erlauben keine in's Einzelne gehende allgemeine Schilderung, und die oben angegebenen Kennzeichen ſind faſt die einzigen Uebereinſtimmungen.

Die Fühler beſtehen gemeiniglich aus vier Gliedern, doch ſcheinen zwiſchen je zwei Gliedern kleine Gelenkglieder vorhanden zu ſein, die dadurch die Normalzahl auf 8 Glieder bringen würden; dieſelbe wird indeß nur ſelten erreicht, und nirgends unter den Schnabelkerfen finden ſich ſo mannigfache Schwankungen im Bau der Fühler, als in dieſer Gruppe. Ihrer Stellung nach ſind ſie gemeiniglich vor den Augen, niemals darunter eingelenkt. Die Nebenaugen, welche den meiſten Gliedern zukommen, fehlen bei manchen, beſonders den von Pflanzennahrung ſich erhaltenden Capſinen, den Aſtemmiten Laporte's, aber auch bei einigen Lygäoden; nie ſind mehr als zwei vorhanden. Der

Schnabel hat in den meiſten Fällen eine bedeutende Länge, und reicht wohl bis über die Bruſt hinaus; er entſpringt vom Vorderrande des Kopfes, und ſteht, wenn er kurz iſt, gewöhnlich frei ab, liegt indeß bei ſtärkerer Ausdehnung meiſtens in einer Rinne an der Kehle und an der Bruſt verſteckt. Die Scheide hat bald 3, bald 4 Glieder. Der Vorderbruſtkaſten iſt immer ſehr groß, und frei beweglich; am mittleren fehlt das Schildchen nie, wenn nicht auch zugleich die Flügel, und iſt in vielen Fällen ſehr groß, ja bedeckt ſelbſt den ganzen Hinterleib. Die Oberflügel ſind zur Hälfte hornig, dann, wie die hinteren, häutig, ſeltener ganz (Holymenia *Latr.*); in den Fällen, wo ein ſehr großes Schildchen vorhanden iſt, beſchränkt ſich die Hornmaſſe auf einen ſchmalen Streif am Vorderrande. In einigen Fällen fehlen beide Flügel (Halobates, Acanthia).

Die Beine bieten mancherlei Verſchiedenheiten dar; die vorderen ſind bei Syrtis und Macrocephalus Raubfüße, bei den Waſſerläufern (Limnodromici) viel kleiner als die hinteren, die hier eine enorme Größe haben. Die Schenkel ſind bisweilen ſehr verdickt (Anisoscelis, Meropachis), oder gezähnt; die Schienbeine häufig mit feinen Haaren beſetzt, oder ſtachelig (Cydnus), oder in große Platten erweitert. (Anisoscelis.)

Die Füße zeigen meiſtens drei Glieder, die Waſſerläufer zum Theil, und einige andere Gattungen, haben nur zwei ſichtbare Glieder.

Die Uebereinſtimmung der inneren Organe iſt ſo unbedeutend, daß man auf eine allgemeine Schilderung verzichten muß, wenn man nicht das wiederholen will, was allen Schnabelkerfen insgeſammt zukommt. Das einzige Beſondere iſt die Anweſenheit eines drüſigen Organes im Bruſtkaſten, das die eigenthümlich riechende Feuchtigkeit abſondert, durch welche ſich die meiſten Wanzen bei der Berührung zu erkennen geben, und das zwiſchen Meſo- und Metathorax unten neben dem Stigma ſeine Oeffnung hat. Stigmen ſelbſt zeigen alle Wanzen 7 jederſeits, nehmlich 5 am Hinterleibe und 2 am Bruſtkaſten. — Die Lebensweiſe betreffend, ſo halten ſie ſich nur in der Luft auf, obwohl einige beſtändig auf der Oberfläche des Waſſers umherlaufen, andere den Erdboden nie verlaſſen, und zwiſchen Steinen und Pflanzen verſteckt leben; mit wenigen Ausnahmen nähren ſie ſich von thieriſchen Stoffen, doch werden die Eier der Meiſten an Pflanzen von der Mutter befeſtigt.

In der Eintheilung dieſer Zunft haben ſich beſonders Latreille und Laporte verſucht, gleich verſchieden an Grundſätzen und Erfolgen. Erſterer ſuchte, von dem allgemeinen Eindruck natürlicher Gruppen geleitet, an ihnen die Unterſcheidungsmerkmahle auf, und bildete ſo

fünf Familien; letzterer, ein einſeitiges Theilungsprinzip in der Annahme künſtlicher Charaktere an die Spitze ſtellend, erhielt elf oft unzulänglich charakteriſirte Familien *), welche durch Einſchaltung der 3 Familien der Waſſerwanzen weit von einander getrennt ſind. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der ältere von Latreille betretene Weg der richtige iſt, und daß durch ſeine Befolgung die natürliche Stufenleiter der Verwandtſchaft allein aufgefunden werde, indem man die durch den äußeren Habitus gegründeten Gruppen zugleich einer genauen Unterſuchung unterwieſt, und ſo den weſentlichen Unterſcheidungscharakter entdeckt. Nach ſolcher Unterſuchung ergeben ſich mir folgende acht Familien:

A. Schnabelſcheide dreigliedrig. Keine Haftlappen neben den Krallen.
- a. Schnabel mehr weniger abſtehend, nie in einer Rinne verſteckt.
  - α. Kopf ohne halsförmige Zuſammenſchnürung hinter den Augen.
    - Kralle klein, in einem Ausſchnitt vor der Spitze des letzten Fußgliedes . . 1. Hydrodromici.
    - Krallen groß, frei, unmittelbar an der Spitze . . . . . . . . . . . . . . . 2. Riparii.
  - β. Kopf mit frei ſichtbarer halsförmiger Verengung hinter den Augen . . . . . 3. Reduvini.
- b. Schnabel verſteckt in einer Rinne an der Kehle, Glieder von gleicher Länge. . . . 4. Membranacei.

B. Schnabelſcheide viergliedrig; neben den Krallen ſitzen 2 kleine Haftlappen.
- a. Schildchen klein, erreicht die Mitte des Hinterleibes nicht.
  - α. Fühler borſtenförmig, das letzte Glied haarfein. Keine Nebenaugen . . . . . 5. Capsini.
  - β. Fühler faden- oder keulenförmig. Nebenaugen meiſtens vorhanden.
    - Fühler an der Unterſeite des Kopfes eingelenkt . . . . . . . . . . . . . . . . 6. Ly eodes.
    - Fühler an der Oberſeite des Kopfes eingelenkt . . . . . . . . . . . . . . . . 7. Coreodes.
- b. Schildchen groß, reicht bis zur Mitte des Hinterleibes oder darüber hinaus . . . . . 8. Scutati.

---

*) Wie z. B. die ſechste, Hydrometrites genannt, die durch den Mangel der Nebenaugen beſtimmt iſt, obwohl Hydrometra ſelbſt im vollendeten Lebenszuſtande Nebenaugen beſitzt.

## Literatur.

J. B. Schellenberg, die Land- und Waſſerwanzen nach ihren Familien, mit Abbildungen, ꝛc. Zürich. 1800. 8.
* J. F. Wolf, Icones Cimicum. Erlang. 1801—4. 4. c. tab. 20.
* C. F. Fallén, monographia Cimicum Sueciae. Hafn. 1807. 8.
* C. W. Hahn, icones ad monographiam Cimicum.fasc. I. 12. Norimb. 1825.
* — — die wanzenartigen Inſekten, getreu nach der Natur abgebildet und beſchrieben. 1. Bd. Nürnberg. 1831—34. 8.
Herrn Laporte's Schrift iſt ſchon früher (S. 185.) erwähnt.

## Erſte (12.) Familie.

## Waſſerläufer HYDRODROMICI *).

Ploteres *Latr.* Amphibicorises *L. Duf.* Hydrometrites *Lap.*

W. Ch. Schnabel reicht bis auf die Vorderbruſt, iſt dicht angedrückt, aber liegt nicht in einer Rinne; Scheide oft glänzend glatt, dreigliedrig, ſanft gebogen, das erſte Glied kurz und dick, das zweite ſehr lang, wenigſtens 4mal ſo lang als das dritte, welches mit dem erſten mehr weniger an Größe übereinkommt, meiſtens jedoch etwas länger iſt. Nebenaugen fehlen meiſtens. Krallen in einem Ausſchnitt vor der Spitze des letzten Fußgliedes.

Durch den Aufenthalt auf der Oberfläche des Waſſers unterſcheidet ſich dieſe Gruppe alsbald von den vorigen. Ihre Fühler beſtehen aus vier Hauptgliedern, theils gleicher, theils ungleicher Größe, zwiſchen welchen, beſonders zwiſchen dem zweiten und dritten, doch auch dem erſten und zweiten wie dritten und vierten, kleine Gelenkglieder ſichtbar werden. Gewöhnlich ſind die Grundglieder etwas verdickt. Die Nebenaugen fehlen wohl nur den Larven, wie überall, denn bei ausgebildeten Hydrometren habe ich ſie oben auf dem Scheitel zwiſchen, doch mehr hinter, den Netzaugen gefunden. Bei Limnobates stagnorum * mit kurzen Flügeldecken fand ich ſie nicht, ebenſo wenig bei Velia. Die Ringe des Bruſtkaſtens ſind meiſtens nur ſchwach geſchieden, beſonders aber dehnt ſich der Vorderbruſtkaſten aus, und überragt den folgenden zum Theil. Die Flügel und Flügeldecken fehlen mitunter, letztere indeß ſeltener; hier treten ſie dann in einem verkürzten Zuſtande als kleine Platten, die eben den Mittel- und Hinterrücken bedecken, auf; immer fehlt ihnen der häutige Anhang, welcher faſt allen übrigen hetero-

*) Latreille's Name Ploteres iſt unpaſſend, da kein Glied dieſer Familie ſchwimmt, ſondern alle behende auf der Oberfläche des Waſſers umherlaufen. Unſer Name wurde abgeleitet von ὕδωρ (Waſſer) und δρομικὸς (gut laufend).

pteriſchen Schnabelkerfen eigen iſt. — Die Beine ſind ſehr verſchieden geſtaltet: Bei Gerris, Velia und Hydroessa* haben ſie faſt gleichen Bau, die vorderen ſtehen zu den anderen in dem Verhältniß wie bei den übrigen Kerfen, doch fangen die mittleren ſchon an länger zu werden. Bei Hydrometra und Halobates aber ſind die vorderen viel kleiner, ſtehen aufrecht, und werden beim Laufen auf dem Waſſer nicht benutzt; auch ſind ihre Schenkel und Schienbeine dicker. Die Gelenkgruben an der Bruſt für die vier hinteren Beine ſtehen weit auseinander *), eigentlich an der Außenkante der Bruſt, ſo daß dieſe als eine nach unten ſanft gewölbte Platte hervortritt. Die Füße haben in den meiſten Fällen nur zwei deutliche Glieder von gleicher Größe, bei Velia läßt ſich ein kleineres, drittes Grundglied erkennen, bei Hydromelra iſt das erſte Glied der vier hinteren Füße größer als das zweite. Klauen vorhanden in doppelter Zahl, immer vor der Spitze an der Unterſeite des Gliedes eingelenkt. — Der ganze Leib, beſonders aber die Bauchſeite, iſt mit feinen, weißen oder gelben, ſilberglänzenden, dicht anliegenden Härchen bedeckt, welche das Waſſer abhalten.

Die Nahrung der Waſſerläufer beſteht in kleinen Inſekten, welche ſie bei ihrer Behendigkeit leicht zu fangen wiſſen. Ihr innerer Bau iſt von Leon Dûfour unterſucht. Sie haben zwei Arten von Speichelgefäßen, ein Paar körniger Drüſen mit doppelten Ausgängen, ein ander Paar ſackförmiger Organe, deren jedes aus 2 Hälften beſteht, welche fadenförmige Sekretionsorgane aufnehmen; von der Verbindungsſtelle beider Hälften entſpringt der einfache Ausgang. Der Schlund iſt eng, ſpäter weiter; der Magen anfangs ſehr weit, faltig, dann röhrenförmig, gewunden, zuletzt wieder blaſig erweitert, an den beiden letzten Abſchnitten mit Drüſen beſetzt. Die ziemlich dicken Gallengefäße münden in eine Blaſe, den Dünndarm, worauf unmittelbar der kurze, kolbige Maſtdarm folgt. — Die Hoden ſind nierenförmige Körper, bald einer (Velia), bald zwei (Hydrometra) an jeder Seite, das vas deferens erweitert ſich in der Mitte zur Samenblaſe, der ductus ejaculatorius iſt anfangs ebenfalls ſehr weit, ſpäter verengt, nimmt keine Drüſen auf. — Eierſtöcke fingerförmig mit vier Röhren, in jedem fünf längliche, reife Keime, und hinter dieſen 6—7 ſcheinbare Zellen, welche mit fadenförmigem Ausgange bis zum Kopf hinaufreichen. Eierleiter und Scheide kurz, ohne Anhänge. Die länglichen Eier werden in eine Art Gewebe eingeſchloſſen, reihenweis an Waſſerpflanzen befeſtigt, und öffnen

---

*) Latreille erhebt dieſe Eigenſchaft zum Charakter der Familie, allein mit Unrecht, da ſie ſich bei den Reduvien ebenfalls, und zum Theil in verſtärktem Grade, wiederfindet.

ſich durch Längstheilung, nicht, wie bei den übrigen Landwanzen, durch Abſtoßen eines Deckels.

Die ſechs mir bekannten Gattungen unterſcheiden ſich wie folgt:

A. Füße zweigliedrig.
  a. Vorderbeine verkürzt.
    α. Stets ungeflügelt, Krallen auf der Mitte des letzten Fußgliedes eingelenkt . . . . . . . 1. Halobates.
    β. Geflügelt, Krallen faſt an der Spitze des letzten Fußgliedes eingelenkt . . . . . . . . . 2. Hydrometra.
  b. Vorderbeine ſo lang als die übrigen . . . . . 3. Limnobates *.
B. Füße dreigliedrig, erſtes Glied ſehr klein.
  a. Vorderrücken bedeckt das Schildchen.
    α. Fühlerglieder gleich dick und gleich lang . . 4. Velia.
    β. Fühlerglieder ungleich, die beiden erſten dikker, das letzte länger . . . . . . . . . . . . 5. Hydroessa *.
  b. Vorderrücken bedeckt das Schildchen nicht . . 6. Hebrus.

## 1. (92.) Gatt. HALOBATES.

*Esch. Lap.* *)

Fühler viergliedrig, das erſte Glied ſo lang als das zweite und dritte zuſammen, beide von gleicher Länge, das vierte etwas länger und dicker. Augen vorragend, keine Nebenaugen. Mittelbruſtring ſehr groß, ſtark nach hinten verlängert, ſo daß die Gelenkgruben der Mittelbeine unter denen der hinteren ſtehen. Flügel fehlen. Beine ungleich, die vorderen kurz mit verdickten Schenkeln, aufrechtſtehend; Füße zweigliedrig, Krallen in einen Ausſchnitt an der Unterſeite in der Mitte des zweiten Gliedes befeſtigt, klein. Die vier hinteren Beine, beſonders die mittleren, ſtark verlängert, fein, verjüngt; Fußglieder ungleich, das erſte 6mal ſo lang als das zweite, an den hinterſten Beinen faſt gleich lang, gewimpert. Hinterleib äußerſt klein, kegelförmig, eng an den Bruſtkaſten angezogen.

Die Arten leben auf der Oberfläche des Meeres zwiſchen den Tropen; drei wurden zuerſt von Herrn Eſchſcholz auf Kotzebue's erſter Reiſe um die Welt entdeckt, andere an der Küſte von Mexiko und Braſilien gefangene befinden ſich im Königl. Muſeum.

1. H. *micans.* Corpore conico, subtus argenteo, supra cinereo, aeneo-micante; oculis atris. Long. $1\frac{2}{3}'''$.

*Eschsch.*

*) Wie leichtfertig Herrn Laporte's Unterſuchungen zum Theil ſind, davon liefert Nichts einen beſſeren Beweis, als wenn man ſeine Charakteriſtik dieſer Gattung mit der Natur vergleicht.

*Eschsch. Entomogr.* (In den naturwiſſenſchaftlich. Abhandl. aus Dorpat. 1823. 8.) *pag.* 163. 78. 6. *tab.* 2. *fig.* 3.

Auf dem ſüdlichen ſtillen Meere und dem ſüdlichen atlantiſchen Meere.

2. H. *sericeus.* Corpore ovali, subtus argenteo, supra albo-cinereo; oculis flavis. Long. $1\frac{1}{3}'''$.

*Eschsch.* ebenda *p.* 164. 79. *tab.* 2. *fig.* 4. — *Laport. Hém. pag.* 24. 4.

Ziemlich häufig auf dem nördlichen ſtillen Meere in der Nähe des Aequators.

3. H. *flaviventris.* Corpore cylindrico, subtus argenteo, supra albo; abdomine maculisque duabus pectoris apicalibus flavis.

*Eschsch.* ebenda 165. 80. *tab.* 2. *fig.* 5.

Auf dem ſüdlichen atlantiſchen Ozean.

## 2. (93.) Gatt. HYDROMETRA *Fabr.*

Gerris *Latr. Lap. Schumm.*

Der Vorigen ähnlich, aber leicht zu unterſcheiden durch die Länge des Hinterleibes, die Stellung der Hinterbeine und die Anweſenheit der Flügel. Die Fühler ſind länger und haben vier Glieder, die ſich wie bei Halobates verhalten, doch iſt das letzte kaum länger und dicker als das dritte, zwiſchen dieſem und dem zweiten ein kleines Gelenkglied. Auf dem Scheitel hinter und neben den Augen erſcheinen bei geflügelten Individuen zwei kleine glänzende Punktaugen. Schnabel ſcheinbar viergliedrig, indem der frei abſtehende Clypeus ſich wie ein Schild über den Anfang des Schnabels legt und nach hinten umſchlägt, erſtes und zweites Glied am Grunde mit feinen Seidenhaaren bedeckt. Vorderrücken ungeheuer groß, bedeckt den mittleren bis zur Spitze des Schildchens. Oberflügel ganz lederartig, reichen bis zum Ende des Hinterleibes (bei manchen Individuen ſind ſie viel kürzer), ſchmal, vorn mit 3 Rippen, die in der Mitte zwei Gabeln bilden; Hinterflügel häutig, milchweiß, breiter, mit 4 Längsadern. Hinterleib langgeſtreckt, ſchmal, ſechsringelig, am letzten Ringe ein tiefer Ausſchnitt, darin die Geſchlechtstheile, beim Männchen aus *drei*, beim Weibchen aus *zwei* Gliedern zuſammengeſetzt. Beine der vorigen Gattung, aber die Krallen ſitzen faſt an der Spitze, in einem Ausſchnitt an der Unterſeite. Hüften der vier hinteren Beine in gleicher Höhe, hinter einander.

Die Larven unterſcheiden ſich von den ausgebildeten Individuen durch den Mangel des Zwiſchengliedes an den Fühlern, den Mangel der Flügel, und die eingliedrigen Füße.

Die Arten leben ſchaarenweis auf ſüßen ſtehenden oder fließenden Gewäſſern, beſonders letzteren, und fahren ſtoßweiſe pfeilſchnell gegen gegen den Strom an, wenn man ſie verfolgt. Daß ſie Waſſerpflanzen freſſen, wie Herr Laporte bemerkt (a. a. O. S. 22.), habe ich nie erfahren. Im Königl. Muſeum befinden ſich gegen 20, davon 2 aus Oſtindien, 1 aus Abeſſynien, 6 aus Braſilien, die übrigen aus Europa. Die einheimiſchen hat Herr T. E. Schummel in einer Monographie recht gut auseinandergeſetzt:

Versuch einer genauen Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten der Familie der Ruderwanzen (Ploteres *Latr.*) Breslau 1832. 8. M. Abb.

A. Solche, bei welchen die beiden Spitzen neben dem Ausſchnitt des letzten Ringes ſtark hervorragen; z. B.

1. H. *paludum.* Fusca, thorace utrinque nodoso, antennarum articulis 2 et 3 primo brevioribus. Long. $5\frac{3}{4}-6\frac{1}{2}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 258. 3. — Gerris paludum *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 133. 1. — *Schumm. l. c. p.* 29. *no.* 1. — *Laporte Hém.* 23. 3.

Ueberall nicht ſelten.

B. Solche, deren Spitzen an der Seite des ſechſten Gliedes kurz und zahnartig ſind; z. B.

2. H. *lacustris.* Fusca, pronoto ante apicem carinato, maris metasterno mutico, feminis ventre rufo, stria media atque laterali utrinque nigra. Long. $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}'''$.

Cimex lacustris *Lin. Fn. suec.* 257. 970. — Gerris lacustris *Schumm.* 43. 7.

Ueberall gemein. Fabricius's, Latreille's und Fallen's gleichbenannte Arten gehören nicht hierher, ſondern zu anderen.

Herr Schummel hat neun ſchleſiſche Arten beſchrieben, im Königl. Muſeum finden ſich nicht alle.

### 3. (94.) Gatt. LIMNOBATES *.

Hydrometra *Fabr. Latr. Lap. Schumm. Steph.*

Durch den langen, weit vorragenden, zylindriſchen Kopf, der faſt in der Mitte die halbkugelförmigen Augen trägt, an ſeiner Spitze aber breitgedrückt und mit 3 Spitzen bewehrt iſt, unterſcheidet ſich dieſe Gattung ſehr auffallend von allen übrigen. Die borſtenförmigen Fühler ſtehen vorn neben dem Schnabel, ſind viergliedrig, die beiden erſten Glieder kürzer, dicker, kolbig, das dritte ſehr lang, das vierte ein wenig

kürzer, zugeſpitzt. Zwiſchenglieder bemerkt man nicht; ebenſo fehlen die Nebenaugen. Prothorax ſo groß als Meſo- und Metathorax zuſammen, jenen bis zum Schildchen bedeckend. Flügeldecken bei unſerer Art klein, ſchmal, reichen nur bis zum Hinterleibe, Flügel fehlen; bei den übrigen ſo lang als der Hinterleib und die Flügel vorhanden. Hinterleib lang, ſchmal, ſechsgliderig. Beine faſt von gleicher Länge, die mittelſten die kleinſten, alle Glieder haarfein; Füße zweigliedrig, Krallen an der Spitze.

Ich kenne nur 6 Arten, 2 europäiſche, 1 von Buenos Ayres, 1 von Ambukohl, 1 vom Senegal, 1 aus Nordamerika. Unſere Art findet ſich am Rande von Teichen und Seen zwiſchen Röhrig, doch laufen die Individuen auch geſchickt auf der Oberfläche des Waſſers umher, ganz wie die anderen Kerfe ihre Füße abwechſelnd bewegend.

1. L. *stagnorum*. Niger, capitis pronotique basi ferruginea, coxis trochanteribusque rufis, his apice nigro. Long. 6‴.

Cimex stagnor. *Linn. S. N.* 1. 2. 732. 118. — Hydr. stagn. *Fabr. S. Rh.* 258. 6. — Hydr. stagn. *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. *p.* 131. 1. — *Fallén Cim. suec.* 116. 4. — *Laport. Hém.* 22. 1. — *Schummel* a. a. O. S. 14.

Anm. Die Aenderung des Gattungsnamens wurde dadurch nöthig, daß ich den Namen Gerris für die von Fabricius in dieſe Gattung geſtellten Arten beibehalten zu müſſen glaubte, da er das Recht der Anziennität für ſich hat; auch paßt Scopoli's von Latreille vorgezogener Name Ploiaria (muß Ploearia heißen) nicht, weil dieſe Gattung Nichts mit einem Kahn gemein hat.

## 4. (95.) Gatt. VELIA *Latr. Lap. Schum.*

Hydrometra *Fabr.*

Kopf klein, dreiſeitig, bis an die Augen im Bruſtkaſten; keine Nebenaugen; Fühler viergliedrig, das erſte Glied länger, die folgenden gleich lang, zwiſchen dem zweiten und dritten ein kleines Gelenkglied. Vorderrücken ſehr groß, den Mittelleib bis zum Schildchen bedeckend. Flügel vorhanden. Beine faſt von gleicher Länge, nur die mittleren verhältnißmäßig größer, die Hinterſchenkel etwas verdickt, beſonders beim Männchen, und mit 2 ſtarken Dornen und vielen kleinen Zähnen bewehrt, beim Weibchen wehrlos; Schienen, beſonders die mittleren, an der Innenſeite mit hakenförmigen Wimpern. Füße dreigliedrig, an den vorderen die beiden erſten Glieder ſehr klein, aber gleich, die mittleren ſehr lang, beſonders das dann tief geſpaltene letzte Glied, an den hin-

teren die beiden letzten Glieder größer und gleich; Krallen in einem Ausſchnitt vor der Spitze.

Die Arten finden ſich an gleichen Stellen mit den Hydrometren und laufen, wie dieſe, ſtoßweiſe gegen den Fluß an. Sie kommen am zahlreichſten im ungeflügelten Larvenzuſtande vor.

A. Die Einen haben die mittleren Füße nicht größer als die hinteren. Hierher zwei europäiſche, eine nordamerikaniſche und zwei braſilianiſche Arten; z. B.

1. V. *currens.* Fusca, pronoti margine et abdomine ferrugineo, utrinque striga longitudinali nigra, margineque nigro maculato, pronoto antice elytrisque maculis sex albis. Long. 3‴, lat. 1‴

Hydrom. curr. *Fabr. S. Rh.* 259. 12. — Velia curr. *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 132. 2. — *Schumm.* a. a. O. S. 19.

Im mittleren Deutſchlande hier und da auf Bächen.

2. V. *rivulorum.* Fusca, pectoris lateribus abdomineque luteis, pronoto concolore, punctis duobus anticis elytrisque punctis sex albis. Long. 4‴, lat. 1½‴.

Hydr. rivul. *Fabr. S. Rh.* 259. 8. — Velia riv. *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 132. 1. — *Laport. Hém.* 25. 2.

In Italien und dem ſüdlichen Frankreich auf Bächen.

Von der nordamerikaniſchen, durch meinen Freund Ch. Zimmermann aus der Umgegend Philadelphias mir überſandten, Art beſitze ich nur ungeflügelte Individuen, die ſich durch eine gelbbraune Farbe, gelbe Hüften, ſchwarze Bruſt, ſilbergefleckte Bruſtſeiten, gelb geringelte Schenkel und Schienen und geringe Größe (2‴ Länge) auszeichnen; die drei letzten Fühlerglieder ſind ſehr fein gegen das erſte, ein Charakter, der auch der vorigen Art zukommt. Da beide Exemplare vollſtändig ausgebildete, dreigliedrige Füße haben, ſo kann ich ſie nicht für Larven halten; ich nenne ſie: 3. V. *stagnalis* *.

B. Bei den Anderen ſind die mittleren Füße ſehr verlängert, das erſte Glied klein, die beiden folgenden gleich lang, das dritte verdickt und der ganzen Länge nach geſpalten. Die Krallen tief unten in der Spalte. Dahin folgende drei Arten des Königl. Muſeums:

4. V. *armata.* Fusca, coxis trochanteribus femoribus anticis et posticis basi, abdominisque margine fulvis; pronotum maximum, postice clavatum. Long. 2⅓‴.

Von Mexiko. Die Männchen haben ſtark verdickte, ſtachelige Hinterſchenkel.

5. V. *collaris.* Fusca, ventre, pronoti margine antico, abdominis laterali, antennarum pedumque basi fulvis. Long. 1¾‴.

Vom Prinzenhafen auf St. Domingo. Männchen ebenſo unterſchieden. Ich ſah nur ungeflügelte Individuen, deren Füße indeß völlig ausgebildet waren.

6. V. *nigricans.* Fusca, pronoti macula utrinque antica, antennarum pedumque basi fulvis. Long. 1¼‴.

Von Fajun aus Abyſſinien. Männchen mit dicken Schenkeln, woran 1 großer Dorn und mehrere kleine.

### 5. (96.) Gatt. HYDROESSA *.

Velia *Léon Duf.* Microvelia *Westwood* *).

Dieſe Gattung hat große Aehnlichkeit mit der vorigen, unterſcheidet ſich aber darin von ihr, daß das erſte und zweite Fühlerglied etwas dicker iſt als die übrigen, und das vierte länger als jedes einzelne der übrigen. Die Flügeldecken ſind ganz häutig und haben drei hervorragende Rippen, welche in der Mitte zwei ſechseckige Zellen und dicht vor der Spitze eine nicht völlig geſchloſſene runde bilden. Füße wie bei der erſten Abtheilung der Velien, aber die Krallen ſitzen in einem Ausſchnitt in der Mitte des letzten Gliedes.

Ich kenne drei Arten, wovon zwei bei uns leben, die dritte in Braſilien; z. B.

H. *reticulata.* Fusca, antennarum basi pedibusque pallidis, elytris fuscis, areolis albo-hyalinis. Long. ½‴.

Velia pygmaea *Léon Duf. Annal. de la soc. entom. d. Fr. II.* 115. *pl.* 5. *fig.* 6. — Microvelia pulchella ebenda *III. pl.* 6. *fig.* 5. *a—h.*

Bei Berlin zwiſchen dem Röhrig an den Ufern des großen Sees im Grunewald. Die flügelloſen Larven haben denſelben Bau der Füße und ſilberweiße Flecke auf dem Rücken.

Die beiden anderen Arten ſind nicht größer, weichen aber in Farbe und Zeichnung von dieſer ab. Die genannte kommt am häufigſten vor.

*) In dem mir eben zugekommenen zweiten Heft der Jahrbücher der entomologiſchen Geſellſchaft zu Paris iſt dieſe, die folgende und eine dritte, mir ſehr wohl bekannte, zu den Lygäoden gehörige, Gattung abgebildet, aber nirgends daſelbſt beſchrieben. Aus der Unterſchrift der Tafel vermuthe ich, daß Herr Weſtwood, durch mikrographiſche Unterſuchungen rühmlichſt bekannt, der Verfaſſer jener Benennung und der wahrſcheinlich im nächſten Hefte nachfolgenden Beſchreibung ſein werde. Linné's Grundſatz, ſchon gebrauchte Gattungsnamen durch Zuſtutzung nicht auf's neue gangbar machen zu wollen, habe ich mir ſo vollkommen angeeignet, daß ich jener Benennung meinen ſchon in der Handſchrift vorhandenen, von ὑδρόεις fem. ὑδρόεσσα (waſſerliebend) abgeleiteten, Gattungsnamen vorzuziehen kein Bedenken trug.

### 6. (97.) Gatt. HEBRUS *Westw.*

Von der vorigen Gattung, mit welcher ſie die allgemeine Körperform gemein hat, unterſcheidet ſich dieſe dennoch ſehr auffallend. Der Kopf iſt nach vorn ſpitzer, die Fühler ſind länger, die beiden erſten Glieder noch merklicher verdickt, das letzte in der Mitte zuſammengeſchnürt, weshalb es aus zwei Gliedern zu beſtehen ſcheint *). Hinten auf dem Scheitel zwei Punktaugen neben den Netzaugen. Der Vorderrücken bedeckt das Schildchen nicht, Oberflügel häutig, ſeitlich am Grunde eine dreiſeitige Hornplatte. Beine kürzer und dicker; Füße dreigliedrig, an den vorderen die beiden erſten Glieder gleichgroß, an den hinteren die beiden letzten; Krallen an der Spitze unter einem leichten Ausſchnitt.

Das Königl. Muſeum beſitzt 2 Arten, die eine aus hieſiger Gegend, die andere aus Nordamerika.

1. H. *pusillus.* Fuscus, antennis basi pedibusque fulvis, elytris plaga basali elongata obliqua membranaque punctis tribus albis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Hebr. pusillus. *Annal. de la soc. entom. de France Vol. III pl. 6. fig. 6. a—g.*

Aus Pennſylvanien, von Zimmermann eingeſendet. — Der ganze Leib, beſonders der Kopf, iſt röthlich braun, das Schildchen ragt etwas hervor, die Seitenränder des Hinterleibes parallel, daher hinten ebenſo breit als vorn, dort abgerundet. Die Nebenaugen ſehr deutlich.

2. H. *pygmaeus* *. Niger, antennis basi pedibusque fulvis, geniculis, tibiisque apice fuscis; elytris plaga, basali elongata obliqua membranaque punctis tribus albis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Der vorigen Art ähnlich, aber der Leib iſt nach hinten verſchmächtigt, das Schildchen flach mit 2 Grübchen; die Nebenaugen undeutlich.

Ich fand dieſe Art einmal bei Halle an einem kleinen Teich mit ſteinigen Ufern; bei Berlin wurde ſie in der Geſellſchaft von Hydroessa reticulata eingeſammelt.

---

*) Herr Weſtwood bildet daher auch zwei, zuſammen alſo fünf, Glieder ab; doch kann ich mich nach der genauſten Unterſuchung nicht zu ſeiner Darſtellung bekennen.

## Zweite (13.) Familie.

## Uferläufer. RIPARII.

W. Ch. Schnabel reicht bis auf die Vorderbruſt, frei abſtehend, behaart oder glatt. Glieder an Länge verſchieden. Nebenaugen vorhanden. Füße kleiner, ſcheinbar zweigliedrig, Glieder faſt gleich groß. Krallen groß, unmittelbar an der Spitze.

Die beiden Gattungen dieſer kleinen Familie haben einen ziemlich großen, horizontalen Kopf, weit hervorragende Augen, und 2 Nebenaugen dicht nebeneinander auf dem Scheitel. Die Fühler ſind wenigſtens halb ſo lang, oft eben ſo lang als der Leib, viergliedrig, das erſte Glied etwas verdickt und am kleinſten, die anderen in Länge wechſelnd. Schnabelſcheide eingliedrig, die Länge der Glieder verſchieden. Vorderrücken groß, trapezoidal, mit tiefer mittlerer Querfurche. Schildchen groß, dreiſeitig. Flügeldecken lederartig, die Haut an der Spitze nur wenig dünner, von 5 gebogenen, unter ſich parallelen Adern durchzogen, von welchen die beiden äußeren und die beiden inneren am Rande zuſammenſtoßen. Beine ſchlank und dünn, Schienen und Schenkel mit feinen Stacheln oder Haaren beſetzt, Füße eigentlich dreigliedrig, mit einem äußerſt kleinen, kaum bemerkbaren Grundgliede, die beiden folgenden Glieder faſt gleich lang, das erſte meiſtens etwas länger; Krallen frei an der Spitze, ziemlich groß.

Die Thierchen leben an den Ufern von Teichen, Flüſſen, Seen und des Meeres; ſie ſind ſehr beweglich, Einige ſpringen ſogar; Alle nähren ſich vom Raube. Zwei Gattungen ſind bekannt.

1. Fühler fadenförmig, zweites Glied der Schnabelſchneide das längſte . . . . . . . . . . . . . . . . 1. Salda.
2. Fühler borſtenförmig, erſtes Glied der Schnabelſcheide das längſte . . . . . , . . . . . . . . . . 2. Leptopus.

### 1. (98.) Gatt. SALDA *Fabr. Fall.*

Acanthia *Latr. Lap.*

Fühler halb ſo lang als der Leib, fadenförmig, das erſte Glied wenig dicker, das zweite das längſte, das dritte und vierte gleich lang. Schnabel ſehr lang, reicht bis zum Ende der Bruſt; Scheide glänzend glatt; das erſte Glied klein, dick, das zweite über 6mal ſo lang, das dritte $\frac{1}{3}$ ſo lang als das vorige, zugeſpitzt. Körperform elliptiſch, Beine weniger ſtachelich, kürzer.

finden ſich beſonders in nördlichen Gegenden, auch am Meeres-
ufer; z. B.

1. S. *Zosterae.* Aeneo-nigra, pedibus flavescentibus, elytrorum membrana apice punctis hyalinis. Long. $2\frac{1}{3}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 113. 1. — *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 142. 380. Acanthia Zosterae. — *Fall. Hem. Suec.* 71. 13. 1.

Ueberall auf ſumpfigen Wieſen, auch am Ufer von Teichen, Gräben, Flüſſen und am Meere.

2. S. *pilosa Fall.* Fusca, pilosa, elytris pedibusque flavescentibus, illis margine nigro-punctato. Long. $2'''$.

*Fall. Hemipt. Suec.* 74. 5.

An den Küſten der Oſtſee, aber viel häufiger am Ufer des ſalzigen Sees, nordweſtlich von Halle, beſonders beim Dorfe Erdeborn.

3. S. *litoralis.* Nigra, pedibus flavescentibus, elytris maculis albis, membrana hyalina, fusco-punctata. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Cimex littoral. *Lin. S. N. I.* 2. 717. 14. — *Ej. Fn. suec.* 914. — Salda littoralis *Fabr. S. Rh.* 115. 13. — Lygaeus saltatorius *ibid.* 239. 184. — Acanthia maculata *Latr. Gen. Cr. et Ins.* 3. 142. *gen.* 380. — *Wolf Icon. Cimic.* 2. 77. *tab.* 8. *fig.* 74. — *Fall. Hem. suec.* 73. 3. Salda saltatoria.

An Ufern, auf Wieſen, ꝛc. überall gemein. Auch auf Sitka von Eſchſch. gefunden.

Das Königl. Muſeum beſitzt außerdem noch mehrere unbeſchriebene europäiſche Arten, aber keine Ausländer. Fabricius beſchreibt 17 Arten, hat indeß die ganz abweichende Gattung Ophthalmicus *Hahn* (Salda *Fabr.* Geocoris *Fall.*) mit dieſer zuſammengeworfen. Aeußere Aehnlichkeiten reihen dieſer Gattung die Gatt. Pelogonus aus der dritten Familie der Waſſerwanzen an. Herr Laporte ſtellt ſie neben Acanthia *Fabr.* in ſeine vierte Familie.

## 2. (99.) Gatt. LEPTOPUS.

*Latr. L. Duf.*

Fühler ſo lang als der Leib, borſtenförmig, das erſte Glied verdickt, das zweite um $\frac{1}{3}$ kürzer als das dritte, das vierte halb ſo lang; Augen ſehr groß und ſtark hervorragend, Nebenaugen auf einem Höcker dicht nebeneinander mitten auf dem Scheitel; Schnabel kurz, reicht nur bis zum erſten Bruſtbein, das erſte Glied der Scheide lang und dünn, am Grunde von einer ſchildförmigen Erweiterung des Clypeus umgeben,

das zweite und dritte kürzer; alle mit paarweis geſtellten feinen Stacheln beſetzt. Beine der Vorigen, aber länger, die Vorderſchenkel verdickt, ſtachelig, die übrigen haarig

Vier Arten ſind bekannt:

1. L. *litoralis.* Griseo-cinereus, villosus, oculis glabris; rostri articulo primo utrinque longe bispinoso, ceteris brevius spinosis; thorace utrinque ante pedum anter. insertionem tuberculo laterali unispinoso; scutello nigro, glabro; elytris nigrescente-maculatis, costa brevissima ciliato-spinosa; pedibus pallidis, femoribus tibiisque anticis subtus multispinosis. Long. $2'''$. (*L. D.*)

*Latr. nouv. dict. d'hist. natur.* 2. *ed.* — *Léon Dufour* in *Annales de la société entom. d. France. Vol. II. pag.* 109. 1. *pl.* 6. *fig. B.* 2.

An den Ufern des Saint-Sever im ſüdlichen Frankreich, ſo wie an den Ufern des Ebro.

2. L. *Echinops.* Griseo-cinereus, villosus hispidusque, oculis ocellis, scutelloque hispidis; rostri articulo primo inermi, secundo utrinque bispinuloso; thorace antice latiori, elytris albo-nigroque variegatis; femoribus tibiisque anticis subtus multispinosis. Long. $1\frac{3}{4}'''$. (*L. D.*)

*Léon Dufour* a. a. O. *pag.* 113. 2.

In den Gebirgsgegenden um Tafalla und Tudela in Spanien.

Eine dritte, der erſten am meiſten ähnelnde, Art findet ſich im Königl. Muſeum. Herr Ehrenberg entdeckte ſie am Nil. Noch eine vierte, L. lanosus *Léon Duf.*, hat kürzlich Leon Dufour im dritten Bande der *Annal. de la société entom. de France* Seit. 354. beſchrieben und auf der Taf. 5. *A.* abgebildet. Sie gleicht der ägyptiſchen in vieler Hinſicht.

Dieſe Gattung nähert ſich in vielen Verhältniſſen der Gattung Nabis aus der folgenden Familie, zu welcher ſie den Uebergang bildet, ſich indeß ſehr beſtimmt durch die Verbreitung der Adern in der Flügeldeckenhaut von ihr unterſcheidet.

## Dritte (14.) Familie.

## Schreitwanzen REDUVINI.

W. Ch. Kopf hinter den Augen zuſammengeſchnürt, mit halsförmiger Verlängerung. Schnabel frei, meiſtens abſtehend. Füße kurz, dreigliedrig, das erſte Glied ſehr klein, das zweite halb ſo lang als das dritte, oder beide erſten Glieder von gleicher Länge, ohne Haftlappen.

Es gehört dieſe Gruppe der Landwanzen zu den größten und vielgeſtaltigſten, beſonders was den Bau des Kopfes betrifft. In den meiſten Fällen iſt derſelbe zylindriſch, viel länger als breit, zwiſchen den kugelförmig hervorragenden Augen am dickſten, dahinter plötzlich oder allmälig halsförmig verengt, aber vorher durch eine Einſchnürung, welche zwiſchen den Netzaugen und Punktaugen angebracht iſt, in zwei Hälften getheilt. Erſtere haben bald ſehr große kugelförmig gewölbte Fazetten, und erſcheinen dann deutlich körnig, bald ſind die Fazetten ſehr klein und flach, ſo daß das Auge glatt ausſieht. Letztere fehlen nur einer Gattung (Pachynomus), und ſtehen bei den anderen auf einer mehr weniger deutlichen Erhabenheit, an der hinteren Hälfte des Kopfes in zwiefacher Zahl. Vor den Netzaugen iſt der Kopf entweder allmälig herabgebogen, oder er läuft noch eine Strecke grade fort, und hört dann plötzlich mit ſtumpfem Ende auf. In größerer oder geringerer Entfernung vor jedem Auge findet ſich ein Höcker, hinter welchem nach innen zu die Fühler eingelenkt ſind. Die Fühler ſelbſt zeigen höchſt auffallende Verſchiedenheiten. Zunächſt beſtehen ſie gewöhnlich aus vier großen Gliedern, zwiſchen welchen man kleine, kugelförmige Gelenkglieder bemerkt; dann aber ſteigt die Zahl der großen, deutlich ſichtbaren Glieder auf fünf, ſechs, ſieben, acht, ja bei einer Gattung bis auf dreißig. Dieſe bedeutenden Zahlen rühren daher, daß einzelne der größeren Hauptglieder ſich in mehrere kleinere Glieder getheilt haben, und in der Regel erkennt man an der gleichförmigen Richtung dieſer kleineren Glieder, während die größeren Hauptglieder mit einander Winkel bilden, daß ſie einem einzigen zerfallenen Gliede angehören. So ſcheint mir denn die Zahl der Glieder eigentlich vier zu ſein, und die Ausnahmen davon ſind mehr als Ausartungen, denn als im Plane der Familie liegende Zahlengeſetze, zu betrachten.

Der Schnabel der Reduvien hat immer eine pfriemenförmige Geſtalt, und iſt bald gebogen, bald gerade. Seine Länge iſt nicht bedeutend; meiſtentheils reicht er nur bis zur Vorderbruſt, in einzelnen Fällen (Nabis) bis faſt an's Ende der ganzen Bruſt. Iſt der Schnabel

gebogen, ſo ſteht er frei ab, und man ſieht an den Stellen, wo die drei Glieder der Scheide Gelenke bilden, deutliche Winkel; liegt er gerade ausgeſtreckt, ſo berührt er meiſtens auch die Kehle. Das Verhältniß der Scheidenglieder zu einander iſt überall höchſt ſchwankend.

Der Vorderbruſtring hat bei allen Reduvien eine ſehr deutliche Quereinſchuürung, die ihn in zwei Hälften theilt, deren Größenverhältniß ſchwankt, ſo daß bald die vordere, bald die hintere, die größere iſt, oder auch die Einſchnürung genau in der Mitte liegt. Beide Hälften ſind für ſich gewölbt, und haben nicht ſelten noch eine, wenngleich ſeichte, Längsfurche, die alſo den ganzen Vorderrücken in vier Felder theilt. Gewöhnlich iſt er glatt und glänzend, bisweilen behaart, oder in Stacheln, Leiſten und einen Kamm erweitert. — Der übrige Theil des Rumpfes hat nichts Beſonderes; vom Mittelrücken iſt nur das Schildchen ſichtbar, und an ihm Gruben und Stacheln; den Hinterleib bedecken, mit wenigen Ausnahmen, die Flügel. Wenngleich die Decken bei den Meiſten am Grunde hornig ſind, ſo giebt es doch auch Gattungen, wo ſie weicher und hautartig bleiben. Alsdann bemerkt man an ihnen drei ſtrahlige Längsadern, welche in der Mitte der Decke eine ſechsſeitige Zelle bilden, von welcher wieder drei Adern ausgehen, die zwei bis drei lange, ſchief in der Fläche der Deckenhaut neben einander liegende Zellen bilden, und aus ihren Rändern nur in ſeltenen Fällen (Nabis) kleinere Adern ſtrahlig zum Rande verſenden. Fehlt die ſechseckige Zelle, ſo iſt ſie mit der innerſten der 2 oder 3 Zellen zuſammengefloſſen.

Die Beine ſind bei den meiſten Reduvien von ausgezeichneter Länge, beſonders die hinteren. Die vorderen zeigen allermeiſt verdickte Schenkel, die unterhalb mit einer Längsfurche und daneben mit Zähnen oder Dornen verſehen ſind, zur Aufnahme des Schienbeins. Das Schienbein iſt dann nach der Geſtalt des Schenkels gebogen, und an der Innenſeite ebenfalls mit feinen Zähnen, Dornen oder Borſten verſehen. Bei Einigen ſind die Vorderbeine wahre Raubfüße, doch ſcheinen Alle, oder wenigſtens die Meiſten, ſich derſelben als Raubfüße zu bedienen. An der Spitze der Schienen, wie auch bei den mittleren, bemerkt man in dieſem Fall eine fleiſchige Sohle von verſchiedener Länge und Breite, die gute Gattungsunterſchiede darbietet. Iſt eine ſolche Sohle an den vier vorderen Schienen vorhanden, ſo ſind die Beine verhältnißmäßig überhaupt kürzer und dicker, die Füße ſelbſt aber ungleich länger, als bei den Gattungen, wo die Sohlen fehlen und die Beine ſchlanker gebaut ſind. Bei dieſen haben die eigentlichen Füße eine ſehr geringe Größe, beſonders die beiden erſten Glieder. Auch ſind bei ihnen die

Krallen kürzer, breiter, am Grunde mit einem tiefen Ausſchnitt verſehen; bei jenen mit langen Füßen haben auch die Krallen eine bedeutende Länge, ſind ſehr fein, wenig gebogen, und tragen am Grunde eine grade, ſteife, ſchief abſtehende Borſte.

Hiernach ergeben ſich mehrere Hauptgruppen in dieſer Familie *).

Ueber den inneren Bau belehren uns Leon Düfour's Beobachtungen. Die Bildung des Darmkanals ſtimmt faſt genau mit der bei den Uferläuferwanzen überein, namentlich die Eintheilung des Magens in eine größere, ſackförmige vordere Hälfte, und eine engere, aber zugleich längere, darmförmige, hintere Hälfte, in deren Ende die kurzen Gallengefäße ſich einſenken. Der Dickdarm iſt nach oben birnförmig erweitert. Von den beiden Paaren der Speichelgefäße haben die äußeren, welche zugleich die größeren ſind, und aus zwei langgeſtreckten Drüſenkörpern beſtehen, doppelte Ausführungsgänge, die kleinen inneren aber einfache. Beim Männchen finden ſich ſieben längliche, zugeſpitzte Hodendrüſen an jeder Seite, nicht gar lange Saamenleiter, und enge, gewundene Saamenblaſen; beim Weibchen ſind quirlförmige, ſiebenſtrahlige Eierſtöcke vorhanden, aber der große Saamenbehälter wurde nicht bemerkt. Die äußeren Geſchlechtstheile bieten die Eigenthümlichkeit dar, daß ſie ganz in dem Bauchſegment des letzten Hinterleibsringes liegen, und von dieſem ringsum eingeſchloſſen werden. In der Geſtalt der Organe ſelbſt herrſcht große Verſchiedenheit bei den verſchiedenen Gattungen, daher eine allgemeine Ueberſicht unmöglich wird. —

Die Lebensweiſe der Reduvien betreffend, ſo nähren ſie ſich nur von animaliſchen Stoffen, die Meiſten ohne Frage von anderen Inſekten, aber Einige auch vom Blut der Rückgratthiere und des Menſchen; beſonders gilt dies von der ſüdamerikaniſchen Gattung Conorhinus. Eben deshalb halten ſich die Meiſten im Freien, namentlich in Waldungen, auf, doch beſuchen jene auch die Wohnungen des Menſchen, halten ſich am Tage verſteckt, und gehen bei Nacht ihrer Nahrung nach. Sie führen ihre Bewegungen nur langſam aus, und gehen abgemeſſenen Schrittes, worauf ſich der von mir gewählte Familienname beziehen ſoll. — Einige bringen durch Reibung des Vorderrückens am Mittelrücken ein zirpendes Geräuſch hervor.

Die Gattungen, deren mir 30 bekannt ſind, enthalten, je näher der heißen Zone, deſto mehr Arten, und verlieren ſich nach Norden zu,

---

*) Dieſe Charaktere ſind von keinem früheren Schriftſteller in Anwendung gebracht worden, wiewohl ſie allein richtige und natürliche Unterſcheidungsmerkmahle liefern. Die Sohlen haben bisher Wenige bemerkt, nur bei Leon Düfour (a. a. O. Taf. 4. Fig. 54.) und Serville (Annal. des sc. natur. Juin 1831.) finde ich ſie angegeben.

mit Ausnahme weniger Arten, ſehr bald völlig. Ich unterſcheide ſie nach folgendem Schema:

I. Vorderbeine Raubfüße, mit ſtark verlängerten Hüften.
  a. Vorderfüße mit einfacher Kralle . . . . . . 1. Emesa.
  b. Vorderfüße mit doppelten Krallen . . . . . 2. Gerris.
II Vorderbeine wie die hinteren zum Gehen beſtimmt, mit kleinen kugelförmigen Hüften.
  A. Krallen breit gedrückt, mit zahnartigem Fortſatz am Grunde.
    a. Oberflügel ganz häutig, klar, durchſichtig . . 4. Myocoris *.
    b. Oberflügel zur Hälfte hornig.
      α. Hinterleib nicht breiter als die Flügeldecken.
        * Ein Dorn hinter jedem Fühler . . . . . 3. Zelus.
        ** Keine Dornen hinter den Fühlern . . 5. Euagoras *.
      β. Hinterleib breiter als die Flügeldecken.
        * Hinterſchienen in der Mitte verdickt, ſpindelförmig . . . . . . . . . . . . . . . 6. Notocyrtus *.
        ** Hinterſchienen nicht verdickt, fein
          Kopf mit langem Halſe . . . . . . . 7. Arilus.
          Kopf gleich dick, mit kurzem Halſe . 8. Harpactor.
  B. Krallen feiner, ohne Zahn am Grunde, aber gewöhnlich daſelbſt mit einer ſteifen Borſte bewehrt.
    1. Schienen der vier vorderen Beine mit einer Grube an der Spitze, zur Aufnahme der ſehr kleinen Füße . . . . . . . . . . . . . . 9. Apiomerus.
    2. Schienen ohne ſolche Grube, Füße lang.
      a. Am Ende der vier vorderen Schienen findet ſich eine deutliche, nach innen gewendete, Sohle.
        α. Quereinſchnürung des Vorderrückens dem Vorderrande genähert.
          * Sohle eiförmig.
            Erſtes und zweites Fühlerglied von gleicher Länge, das dritte das längſte 10. Macrophthalmus.
            Zweites Fühlerglied das längſte . . . . 11. Platymeris.
          ** Sohle lang und ſchmal
            Vorderrücken mit großen Dornen . . . 12. Spiniger *.
            Vorderrücken ohne Dornen . . . . . . . 13. Reduvius.
        β. Quereinſchnürung des Vorderrückens gerade in der Mitte.
          * Bauch abgeplattet, flach.
            Das zweite Fühlerglied iſt aus vielen kleinen Gliedern zuſammengeſetzt . . 14. Hammatocerus.
            Das zweite Fühlerglied iſt einfach . . 15. Tapinus.

** Bauch gewölbt.
Das erſte Fühlerglied kürzer als der lange zylindriſche Kopf . . . . . . 16. Tiarodes *.
Das erſte Fühlerglied länger als der kurze und dicke Kopf . . . . . . . . 17. Ectrychotes.

γ. Quereinſchnürung des Vorderrückens dem hinteren Rande genähert.
* Erſtes Fühlerglied wenigſtens von halber Kopfeslänge . . . . . . . . . . . . 18. Pirates.
** Erſtes Fühlerglied ſehr klein, eiförmig.
Fühler fünfgliedrig, borſtenförmig . 19. Pachynomus.
Fühler viergliedrig, fadenförmig . . 20. Prostemma.
*** Erſtes Fühlerglied ſo lang oder länger als der Kopf, alle Fühlerglieder faſt gleich lang . . . . . . . . . . . . 21. Nabis.

b. Ohne Sohle an der Spitze der vier vorderen Schienbeine.
α. Vorderſchenkel verdickt und gezähnt . 22. Oncocephalus.
β. Vorderſchenkel nicht dicker als die anderen.
* Kopf langgeſtreckt, zylindriſch, Schnabel gerade, angedrückt an die Kehle.
0 Erſtes Fühlerglied länger als der Kopf.
Bauch abgeplattet. flach . . . . . 23. Pygolampis.
Bauch gekielt.
Zweites Fühlerglied länger als das dritte . . . . . . . . . . . . 24. Stenopoda.
Zweites und drittes Fühlerglied von gleicher Länge . . . . . . 25. Lophocephala.
00 Erſtes Fühlerglied kürzer als der ſehr lange Kopf.
Erſtes und zweites Fühlerglied von gleicher Länge . . . . . . . . . . . 26. Cimbus.
Zweites Fühlerglied viel länger als das erſte . . . . . . . . . . . . . 27. Conorhinus.
** Kopf klein, rundlich, Schnabel abſtehend, etwas gebogen.
0 Erſtes Fühlerglied länger als der Kopf, Fühler behaart . . . . . . 28. Holotrichius *.
00 Erſtes Fühlerglied viel kürzer als der Kopf, aber verdickt.
Letztes Fühlerglied behaart; Vorderſchienen blattförmig . . . . 29. Petalochirus.
Alle Fühlerglieder und die runden Schienen mit ſteifen Borſten beſetzt . . . . . . . . . . . 30. Holoptilus.

## 1. (100.) Gatt. EMESA *Fabr.*

Ploiaria *Latr.*

Durch dieſe Gattung ſchließt ſich die Familie der Reduvien unmittelbar an die Waſſerwanzen und Waſſerläufer, namentlich an die Gattungen Ranatra und Limnobates *. Ihre Merkmahle ſind die folgenden:

Kopf klein, nach hinten verſchmächtigt, mit tiefem Quereindruck zwiſchen den Augen; Nebenaugen nicht bemerkbar, doch ſind die mir vorliegenden Exemplare alle Larven. Fühler vorn am Kopf, faſt ſo lang als der Leib, ſehr fein, viergliedrig. Das erſte und zweite Glied gleich lang, das dritte das kleinſte, kaum $\frac{1}{6}$ des zweiten betragend, das vierte etwas länger. Schnabel ſo lang als der Kopf, ziemlich grade, das erſte und zweite Glied der Scheide verdickt, das dritte zugeſpitzt, und länger als beide zuſammen. Der ganze Leib ſehr dünn, drehrund. Die drei Ringe des Bruſtkaſtens von gleicher Länge, die vorderen nach vorn, die beiden folgenden nach hinten verdickt. Vorderbeine Raubfüße, ſitzen unmittelbar am Vorderrande des Prothorax. Hüften lang, dünn, drehrund; Schenkel etwas länger und dicker, unterhalb mit langen Stacheln; Schienbein $\frac{1}{3}$ ſo lang; Fuß faſt ebenſo lang, ſcheinbar eingliedrig, mit einfacher Kralle. Die vier hinteren Beine von gewöhnlichem Bau, haarfein; Füße ausnehmend kurz. Hinterleib gegen das Ende kolbig erweitert, bis zur Hälfte oder ganz von den Flügeln bedeckt, beim Weibchen mit kugelförmiger Anſchwellung vor der Spitze.

Im Königl. Muſeum finden ſich vier braſilianiſche Arten, worunter eine ſehr kleine, die den Uebergang zur folgenden Gattung bildet; Fabricius beſchreibt vier, davon eine aus Oſtindien, drei aus Amerika; von dieſen beſitzt das berliner Muſeum nur die folgende Art:

1. E. *praecatoria.* Fusca, femoribus posticis basi dilutioribus, apicem versus annulis duobus luteis. Long. 14‴.

*Fabr. S. Rh.* 263. 4.

Von Para.

Hierher noch Cim. longipes *de Geer* (*III. pl.* 35. *fig.* 16.) und Emesa filum *Gray* (*Anim. kingd. XV. pl.* 97. *fig.* 3.).

## 2. (101.) Gatt. GERRIS. *Fabr.*

Ploiaria *Scop. Latr. Lap.*

Hat im Allgemeinen die Kennzeichen der vorigen Gattung, aber der Bruſtkaſten iſt mehr zuſammengezogen, kürzer und breiter; der Kopf

ebenfalls kürzer, nach hinten abgerundet. Der Schnabel gebogen, das erſte Glied der Scheide das längſte. Fühlhörner länger als der Leib, Verhältniß der Glieder wie bei Emesa. Vorderbeine kürzer und dicker, beſonders die Hüften; Schenkel ſtachelig, Schienen faſt ſo lang als die Schenkel; Füße klein, dreigliedrig, Glieder gleichlang, das letzte mit 2 Krallen. Flügel reichen bis zur Spitze des Hinterleibes, die oberen lederartig.

Dieſe Gattung findet ſich nur in der alten Welt, und wird von der vorigen in Braſilien vertreten. Das Königl. Muſeum beſitzt 4 Arten, darunter 2 aus Europa, 2 aus Nubien. Z. B.

1. G. *vagabundus*. Albidus, nigro-adspersus, elytrorum costa nigro-punctata. Long. 3‴.

Cimex. vagab. *Lin. S. N. I.* 2. 732. 119. — *Ej. Fn. suec.* 972. — Gerris vagab. *Fabr. S. Rh.* 262. 9. — *Geoffr. Ins. par. I.* 462. 58. — *Wolf. ic. Cim.* 203. *tab.* 20. *fig.* 197. — *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 130. 371. — *Laporte Hém.* 13. 14. — Schellenberg Wanzen. Taf. 8.

An Mauern, in Häuſern und alten Gebäuden; geht langſam, aber fliegt behende.

Es iſt möglich, daß mehrere der angeführten Schriftſteller die folgende Art, welche ſich von vorſtehender am auffallendſten durch die Größe unterſcheidet, beſchrieben, oder mit dieſer verwechſelt haben. Sie findet ſich mehr in ſüdlichen Gegenden, die folgende bei uns.

2. G. *erraticus Kl.* Fuscus, elytris albo-reticulatis, pedibus albis, nigro-annulatis. Long. $1\frac{1}{2}$‴.

Cimex culiciformis *de Geer Ins. III. pag.* 323. 41. *pl.* 17. *fig.* 1—8.

Viel häufiger als die vorige Art, in Gartenhäuſern, an den Wänden, auch in Häuſern. Die Larve bedeckt ſich mit Staub, und lebt, wie das vollkommene Inſekt, vom Raube.

---

Herr Laporte ſtellt in die Nähe dieſer Gattung die von Latreille gegründete Gattung Myodocha. Sie gehört indeß ohne Frage zu den Coreoden.

## 3. (102.) Gatt. ZELUS. *Fabr.*

Fühler ſo lang als der Leib, oder länger, wie bei den nächſten fünf Gattungen hinter dem erſten Gliede gebrochen, viergliedrig; das erſte Glied das längſte, das zweite $\frac{1}{3}$ ſo lang, das dritte faſt eben ſo lang als das erſte, das vierte ſo lang als das dritte. Kopf klein, hinter den Fühlern mit ein Paar ſpitzer, ſenkrechter Stacheln. Nebenaugen weit von einander entfernt. Schnabel gebogen, das erſte Glied der Scheide das längſte. Quereindruck des Vorderrückens dem Vorderrande genähert; die vordere Hälfte höckerig, die hintere mit 4 Stacheln. Flügeldecken am Grunde hornig, mit hervorragenden Adern; Haut klar, mit 2 großen Zellen; Beine lang und dünn, leicht, weich und lang behaart. Füße ſehr klein. Krallen mit einem Zahn am Grunde. Bauch nach unten gewölbt, nicht breiter als die Flügeldecken.

Im Königl. Muſeum finden ſich gegen 50 Arten aus Braſilien, vom Kap und von Java.

A. Einige haben das dritte Fühlerglied am Grunde etwas verdickt. Z. B.

1. Z. *crassicornis* *. Fuscus, subpubescens, antennis articulo tertio basi incrassato, nigro; femoribus annulatis. Long. $3\frac{1}{3}'''$.

Von Montevideo. — Eine der kleineren Arten, die Stacheln hinter den Fühlern unbedeutend, die Stirn mit hellerer Längslinie, Vorderrücken auf der hinteren Hälfte mit 4 Stacheln, und eben ſo viel erhabenen helleren Linien. —

Noch 2 Arten mit ähnlichen Fühlern im Königl. Muſeum.

B. Die Andern haben einfache fadenförmige Fühler.

a. Manche haben auch auf der vorderen Hälfte des Vorderrückens 2 Stacheln; z. B.

2. Z. *macilentus Kl.* Luteus, immaculatus, femoribus tibiisque posticis viridibus; spinis pronoti brevioribus. Long. 1″.

*Stoll. Cim. tab.* 27. *fig.* 192.

Von Para; eine der größeren Arten dieſer Gattung.

b. Die Meiſten haben die Stacheln nur auf der hinteren Hälfte des Vorderrückens, und zwar vier; z. B.

3. Z. *coronatus Fabr.* Sanguineus, antennis, pedibusque fuscis, geniculis sanguineis, elytrorum costa marginali nigra. Long. 8‴.

*Fabr. S. Rh.* 289. 31. — *Stoll. Cim. tab.* 22. *fig.* 155. — Cimex 4-spinosus *Lin. S. N. I.* 2. 720. 37. — *De Geer Mém. Vol. III. pag.* 347. *pl.* 35. *fig.* 7. — Alydus 4-spin. *Fabr. S. Rh.* 251. 13.

Häufig in Süd-Amerika; aus Surinam, von Para, von Bahia und Rio eingeſandt.

### 4. (103.) Gatt. MYOCORIS *.

Wie Zelus, aber der Kopf iſt klein und kugelförmig, die beiden erſten Schnabelſcheidenglieder gleich lang, der Vorderrücken allermeiſt ohne Dornen, die Flügeldecken ganz hautartig, klar und durchſichtig; die Beine, beſonders die Schienen, mit kurzen, dichten, filzigen Haaren bedeckt.

Im Königl. Muſeum finden ſich 12 Arten dieſer ausgezeichneten, nur im wärmeren Amerika, beſonders Braſilien, einheimiſchen Gattung.

A. Die Einen haben hinter jedem Fühler einen ſpitzen Dorn, z. B.

1. M. *nigriceps* *. Latericius, capite cum antennis nigro, collo et rostri apice concoloribus; elytrorum stigmate apiceque nigro-violaceis. Long. 9‴.

Von Bahia.

B. Den Andern fehlen die Stacheln. Z. B.

2. M. *braconiformis Kl.* Ruber, capite, femoribus basi, metathorace nigris, elytris gilvis, fascia media apiceque nigris. Long. 6‴.

*Stoll. Cim. tab.* 21. *f.* 147.

Von Para.

### 5. (104.) Gatt. EUAGORAS *.

Zelus *Fabr.*

Dieſe Gattung hat alle Eigenſchaften der dritten, und unterſcheidet ſich von ihr in folgenden Merkmahlen. Der Kopf iſt geſtreckter, die Stacheln hinter den Fühlern fehlen, ſtatt deren ein Höcker; das erſte Glied der Schnabelſcheide iſt kürzer als das zweite, der Vorderrücken flacher, die vordere Hälfte höckerig, die hintere ohne oder mit 2 nach außen gebogenen Stacheln.

Hieher Javaner und Amerikaner; das Königl. Muſeum beſitzt deren gegen 20.

A. Einige haben 2 Dornen auf der hinteren Hälfte des Vorderrückens. Z. B.

1. E. *Stolli Hagenb.* Sanguineus, abdomine luteo, ventre utrinque plaga lata nigra. Long. 6‴.

Von Java.

2. E. *erythrocephalus*. Violaceus, capite sanguineo. Long. 6 — 8‴.

Zelus erythr. *Fabr. S. Rh.* 283. 5.

Von Para.

B. Andere haben keine Dornen auf der hinteren Hälfte des Vorderrückens. Sie ſind die zahlreichern. Z. B.

3. E. *speciosus**. Aurantiacus, antennis, pronoti disco, pedibus, elytris, margine excepto, alisque nigris; corpore nigro-maculato, fasciatoque. Long. 8‴.

Eine der ſchönſten Arten. Scheitel und Hinterhaupt ſchwarz, Bruſtſeiten ſchwarz gefleckt, Hinterleib mit ſchwarzen Querbinden. Vier hintere Schenkel mit zwei weißen Ringen. Aus Mexiko.

## 6. (105.) Gatt. NOTOCYRTUS. *Hoffmannsegg.*

Reduvius. *Fabr.*

Die auszeichnenden Merkmahle dieſer ſonderbaren Gattung beſtehen in folgenden. Der Kopf iſt klein und kugelförmig, die Fühler ſo lang als der Leib, das erſte und dritte Glied gleich und ſehr groß, das zweite das kleinſte, das vierte etwas größer. Schnabel kurz, geknickt, die beiden erſten Glieder der Scheide von gleicher Länge. Der Vorderrücken mit großem, buckelartigem Höcker, der auch das Schildchen bedeckt, Oberflügel am Grunde hornig, ſchmäler als der Hinterleib. Beine ziemlich ſtark, beſonders die Schenkel, dicht behaart. Die Hinterſchienen ſpindelförmig, in der Mitte ſehr dick; bisweilen auch die mittlern.

Im Königl. Muſeum finden ſich 10 Arten aus Braſilien; darunter:

1. N. *clavipes*. Luteo-ferrugineus, pronoto antice nigro, sulcis radiatis in nodulos sex partito, lateralibus spinosis. Long. 5‴.

Red. clavipes *Fabr. S. Rh.* 276. 45.

Bei dieſer Art ſind auch die Vorderſchienen verdickt, aber haarlos, während die hinteren ſehr dicht mit ſchwarzen Haaren bedeckt ſind.

## 7. (106.) Gatt. ARILUS. *Hahn.* *).

Prionotus *Lap.* Reduvius *autor.* Zelus *Fabr.*

Auch dieſe Gattung ähnelt im Aeußeren der vorigen gar ſehr, doch unterſcheidet ſie die langgeſtreckte Form des Kopfes, beſonders die

*) Ich habe dieſen Gattungsnamen vorgezogen, da der Name Prionotus nur auf eine Art paßt.

allmälige Verengerung deſſelben hinter den Augen zum Halſe. Die Fühler haben denſelben Bau; das erſte und dritte Glied haben bald gleiche, bald ungleiche Länge, erſteres iſt beſonders groß, das viel kleinere zweite ſtimmt mit dem vierten in der Länge überein. Das dritte iſt gewöhnlich größer als das zweite, ſelten ihm gleich. Der lange, weit abſtehende, ſtarke Schnabel zeigt in ſeinen Scheidengliedern verſchiedene Verhältniſſe. Der Vorderrücken iſt ſehr breit, an den Schulterecken in einen Dorn verlängert, auf der Fläche meiſtens mit Leiſten, Stacheln, oder einem Kamm verſehen. Die Flügeldecken am Grunde ſtark hornig. Hinterleib breiter als die Flügel, eirund, an den Seiten oft lappig; beim Männchen ſchmäler, kaum breiter als die Flügel. Beine lang, leicht behaart, die Vorderſchenkel ein wenig dicker, die Füße ſehr klein.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 20 Arten, davon 6 aus Oſtindien, 2 aus Afrika, die übrigen aus Braſilien.

A. Bei Einigen iſt der Vorderrücken in einen unebenen Höcker erweitert, der das ganze Schildchen und einen Theil des Hinterleibes verdeckt. Erſtes Schnabelſcheidenglied viel kürzer als das zweite, z. B.

1. A. *tuberculatus.* Ferrugineus, immaculatus, pronoti tubero nigro-granulato, elytrorum membrana basi nigra. Long. 9‴.

Red. tub. *Gray anim. kingd. Vol.* 15. *pl.* 91.

Aus Surinam.

B. Andere haben einen ſehr großen, auf der Mitte in einen Kamm erweiterten Vorderrücken, welcher das ganze Schildchen bedeckt. Erſtes Glied der Schnabelſcheide ſehr lang. Dahin:

2. A. *serratus.* Fuscus, pubescens, antennis, rostro, tibiis trochanteribusque rufis. Long. 16‴.

Red. serratus. *Fabr. S. Rh.* 266. 1. — *Latr. Gen. Cr. et Ins. Vol. III. p.* 129. *III.* 1. — Cimex serrat. *Lin. S. N. I.* 2. 723. 62. — *Stoll. Cim.* 12. *tab.* 1. *f.* 6. — *Drury exot. Ins. t.* 10. *f.* 12. — *Lap. Hém.* 8. — Arilus serralus *Hahn. Wan. I.* 34. *tab.* 6. *fig.* 22.

In ganz Amerika, überall häufig. Das Königl. Muſeum erhielt Individuen aus Pennſylvanien, Georgien und von Rio. — Daß dieſe Wanze, wie Kirby und Spence (Einl. in d. Ent. I. 117 u. 118.) berichten, elektriſche Schläge ertheilen könne, ſcheint mir nicht glaublich.

C. Bei noch Anderen hat der breite Vorderrücken zwei beſonders nach hinten als Buckel hervortretende erhabene Leiſten. Erſtes und zweites Schnabelſcheidenglied von faſt gleicher Länge. Z. B.:

3. A. *angulatus.* Supra fuscus, subtus albido-cinereus, antennis fasciis pilosis albis, pronoto spinis sex erectis. Long. 14‴.

Red. angulatus. *Encycl. méth. X. p.* 277.

Von Rio; die Larve iſt ganz ſchneeweiß behart.

4. A. *elevatus.* Ferrugineus sive luteus, pronoto spinis quatuor erectis, obtusis. Long. 7—12‴.

Zelus elevatus *Fabr. S. Rh.* 289. 29.

Gemein in Süd-Amerika; von Bahia. Para und aus Surinam eingeſchickt.

D. Bei den **Uebrigen** iſt der Vorderrücken eben, ſanft gewölbt, und bloß durch die vordere Quereinſchnürung getheilt, am Hinterrande aber bisweilen ſehr ſtark ausgedehnt. Erſtes Schnabelſcheidenglied kürzer, als das zweite. Dahin:

5. A. *collaris.* Niger, collo longissimo, elytris apice flavis.

Zelus coll. *Fabr. S. Rh.* 285. 13.

In China und Oſtindien häufig.

Ferner hieher: R. umboniferus *Hag.* = R. pulcher *v. Hov.* — Red. furcifer *Hagenb.* = Red. bifidus *Fabr. Donov.* — Red. heros *Fabr.* — Red. elongatus *Encycl.* — Red. pictus *Kl.* (*Ehrenb. et Hempr. Symb. phys.*) — Zelus erythropt.*. (*Nov. act. phys. med. Vol. XVI. supp. pag.* 426.)

## 8. (107.) Gatt. HARPACTOR *Lap.*

Reduvius *autor.*

Der vorigen Gattung ähnlich, aber der langgeſtreckte Kopf iſt hinter den Augen nicht allmälig gegen den Hals hin verdünnt, ſondern er behält ſeine frühere Breite, wölbt ſich im Gegentheil noch mehr, und zieht ſich dicht vor dem Prothorax in einen kurzen, engen Hals zuſammen. Auf der Wölbung hinter den Augen ſtehen die beiden Nebenaugen entfernt von einander. Fühler fadenförmig, viergliedrig, zwiſchen den Hauptgliedern, wie bei allen Vorigen, deutliche ziemlich große Gelenkglieder; das erſte Glied das längſte, das zweite und dritte von ziemlich gleicher Länge, das vierte bald länger bald kürzer als das dritte. Vorderrücken ohne Stacheln und Dornen, mit tiefer vorderer Quereinſchnürung und deutlichen Schulterecken. Flügeldecken am Grunde hornig, Hinterleib breiter; Beine lang, die Schienen an der Spitze etwas verdickt, Füße ſehr klein, mit deutlichem Zahn am Grunde der Krallen.

Im Königl. Muſeum finden ſich gegen 40 Arten, davon 12 aus Europa, 12 vom Kap, 10 aus Oſtindien, Java und vom Altai, die übrigen aus Mittel-Amerika. Folgende 3 ſind bei uns einheimiſch:

1. H. *cruentus*. Sanguineus, capite cum antennis, geniculis, abdominisque maculis triplici serie nigris, his flavo cinctis; abdominis margine flavo-nigroque vario. Long. 8‴.

Reduv. cr. *Fabr. S. Rh.* 272. 28. — *Wolf. icon. Cimic. I.* 38. *tab.* 4. *fig.* 38. — *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 129.

In Kieferwäldern; hier und da.

2. H. *annulatus*. Niger, pedibus sanguineo-annulatis, abdominis margine sanguineo-maculato. Long. 6‴.

Reduv. annul. *Fabr. S. Rh.* 271. 24. — *Wolf. icon. Cimic.* 2. *pag.* 81. *tab.* 8. *fig.* 78. — *Latr. ibid.*

Ebenda, aber häufiger.

3. H. *pedestris*. Cinereus, tomentosus, pedibus albido-annulatis, abdominis margine albido-punctato, scutello pyramidali. Long. 3½‴.

Reduvius ped. *Wolf. ic. Cim. pag.* 205. *tab.* 20. *fig.* 199.

Aendert ab mit halben Flügeldecken. Sticht empfindlich und zirpt, wie die Bockkäfer. Eier länglich, kolbig, gebogen, mit deutlichem Deckel.

Selten, hie und da in Gärten; ich fand ihn zwiſchen den Blüthen von Allium cepa, wo er nach Inſekten jagte.

Hierher gehören noch von beſchriebenen Arten: Red. haemorrhoidalis *Fabr.* — Red. sanguinolentus *Wolf.* fig. 160. — *Stoll.* fig. 89. — Red. marginellus *Fabr.* — Red. aegyptius *Fabr.* — R. griseus *Rossi.* — Red. sanguineus *Fabr.* — Amphibolus venator *Klug.* — Red. pulchellus *Klug.* — Red. cinctus *Fabr.* u. a. m.

### 9. (108.) Gatt. APIOMERUS. *Hahn. Lap.*

Reduvius *autor.*

Mit dieſer Gattung beginnt die Reihe der Schreitwanzen, deren Krallen nicht mehr in einen Zahn erweitert ſind, ſondern die vielmehr meiſtens ſchmale, lange, am Grunde mit einer ſteifen Borſte bewaffnete Krallen beſitzen. Nach der Form der vier vorderen Schienbeine zerfallen ſie in drei Gruppen. Die Einen haben nach vorn einen tiefen Ausſchnitt an der Spitze jeder Schiene zur Aufnahme des Fußes; die Anderen haben ebenda an der entgegengeſetzten inneren Seite eine Sohle; die Dritten zeigen weder die eine noch die andere Bildung.

Die Gattung Apiomerus *Hahn.* gehört der erſten, nur in Süd-Amerika einheimiſchen, Gruppe an. Sie hat viergliedrige Fühler, deren Glieder in der Läuge ein ſehr ſchwankendes Verhältniß zeigen. Der Kopf iſt lang geſtreckt, beſonders der Hals, die beiden Nebenaugen weit von einander; der Schnabel gerade ausgeſtreckt, das zweite Glied der Scheide ſehr lang. Der Leib dick, überall rauh behaart; die Vorderſchienen kolbig, leicht gekrümmt, rauhhaarig, wie die hinteren; dieſe an der Außenkante vor der Spitze mit einem Kamm kurzer, ſteifer Borſten. Die Männchen haben am letzten Hinterleibsringe zwei runde Lappen neben der Geſchlechtsöffnung.

Im Königl. Muſeum finden ſich gegen 30 Arten.

Nach dem Verhältniß der Fühlerglieder ergeben ſich folgende Abtheilungen:

A. Kopf ſehr klein, erſtes Fühlerglied das längſte, die drei folgenden faſt gleich lang, jedes einzelne kürzer, beſonders das zweite. Dahin:

1. A. *morbillosus.* Niger, coxis, trochanteribus, abdomineque sanguineis, elytris macula ad apicem sanguinea. Long. 8‴.

*Fabr. S. Rh.* 275. 44.

Von Para.

B. Kopf ebenfalls klein; das erſte Fühlerglied das kleinſte, die drei folgenden größer, doch ſucceſſiv kleiner, ſo daß das zweite von allen das größte iſt.

2. A. *cylindripes.* Niger, femoribus apice, tibiis, abdomine, elytris macula ad apicem sanguineis. Long. 10‴.

Reduvius cyl. *Fabr. S. Rh.* 275. 43.

Bei Para, auf Rhus copaifera.

C. Kopf länger geſtreckt; das erſte und zweite Fühlerglied von gleicher Länge, das dritte das längſte, das vierte etwas länger als das erſte.

3. A. *hirtipes.* Totus niger, opacus, hirsutissimus, coxis anterioribus luteis. Long. 8—12‴.

Reduv. hirt. *Fabr. S. Rh.* 274. 38. — *Stoll. Cim. tab.* 13. *fig.* 90.

Von Rio, Para und Surinam.

4. A. *pilipes.* Niger, pronoti parte postica, femoribus anticis, elytrisque dimidiis luteo-fuscis. Long. 1″.

Red. pilip. *Fabr.* S. *Rh.* 268. 12.

Von Para.

Hierher noch: Red. crassipes *Fabr.* — *Stoll. icon. tab.* 33. *fig*

235. — Red. nigripes *Fabr.* — Red. hirtipes *de Geer* 3. *pl.* 35. *fig.* 1.

D. Kopf länglich; das erſte und zweite Fühlerglied von gleicher Größe, das dritte und vierte ebenfalls; jedes einzeln größer, als das erſte.

5. A. *apicalis Kl.* Niger, coxis femoribusque anterioribus supra luteis, membrana apice alba. Long. $7\frac{1}{2}'''$.

Von Para.

E. Kopf ziemlich lang geſtreckt, alle vier Fühlerglieder von gleicher Länge, das erſte verdickt.

6. A. *lunatus.* Niger, femoribus apice, tibiis elytris fascia abdomineque maculis marginalibus sanguineis. Long. 1″.

Reduvius lunatus *Encycl. méth.* X. 276.

Bei dieſer Art ſind die Beine ausnehmend lang, beſonders die zugleich ſehr dünnen Schienen. Der Ausſchnitt an der Spitze nur klein, deutlicher an den vorderen, welche auch ſehr kleine Füße beſitzen.

F. Kopf ſehr lang geſtreckt, Augen vorragend; Fühler faſt ſo lang als der Leib; das erſte und vierte Glied von gleicher Länge und am größten, das zweite und dritte zuſammen kleiner, ungleich.

7. R. *Stollii.* Sanguineus, capite, tibiis anterioribus, elytrorum membranaque nigris, vertice linea alba. Long. 7‴.

Red. Stollii *Encycl. méth. Vol.* X. *pag.* 276. — *Stoll. icon. tab.* 22. *fig.* 153.

Von Para.

Die nachfolgenden Gattungen der Schreitwanzen, die zahlreichſten und am allgemeinſten verbreiteten, beiden die dritte Hauptgruppe unter ihnen, und ſtimmen durch die an der Spitze mit einer Sohle verſehenen Vorderſchienen mit einander überein.

## 10. (109.) Gatt. MACROPS *.

Macrophthalmus *Lap.* *).

Fühler borſtenförmig, viergliedrig, die beiden erſten Glieder kurz, gleich lang, keulenförmig, das dritte ſehr lang, haarfein, das vierte kaum $\frac{1}{3}$ ſo lang. Schnabel gebogen, das zweite Scheidenglied das längſte. Beine ziemlich ſtark, die Vorderſchenkel etwas verdickt, Schienen mit kleiner runder Sohle an der Spitze. Einſchnürung des Vorderrückens undeutlicher, faſt in der Mitte; Vorderhälfte mit 2 Dornen auf der Fläche, hintere mit Dornen an den Schulterecken. Schildchen mit ſtum-

---

*) Laporte's Name wurde längſt von Latreille an eine Krebsgattung vergeben.

pfem Dorn. Leib kurz und ziemlich breit, Augen ungeheuer vorragend, faſt geſtielt.

Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten, 1 aus Braſilien, die andere vom Kap.

1. M, *pallens*. Cinereo-lividus, elytris apice nigris, pedibus fusco-annulatis. Long, 6‴.

*Lap. Hém.* 11. 9.

Aus Braſilien.

## 11. (110.) Gatt. PLATYMERIS *Lap.*

Fühler viergliedrig, das zweite Glied das längſte, das erſte am kürzeſten, gegen das Ende verdickt, das dritte und vierte faſt gleich lang, haarfein. Schnabel ſanft gebogen, das zweite Glied der Scheide kaum länger, als das erſte, das dritte das kürzeſte. Vorderbruſtbein mit Längsrinne, die andern und der Hinterleib mit ſchwachem Kiel. Beine behaart. Vorderſchenkel etwas verdickt, ohne Dornen; Schienen mit großer eiförmiger Sohle an der Spitze. Flügeldecken mit hornigem Grunde und zwei großen Zellen in der Haut. Schildchen mit aufwärts gebogenem Dorn an der Spitze. Vorderrücken mit tiefer Querfurche, hintere Hälfte viel größer, ſeitlich in ſpitze Fortſätze verlängert; beide hochgewölbt, mit ſchwacher Längslinie.

Im Königl. Muſeum finden ſich 14 Arten, davon 5 aus Afrika, vom Kap und der Sierra Leona, 5 aus Oſtindien, 4 von Braſilien. Z. B.

1. Pl. *biguttata*. Nigra, femoribus fascia, elytris gutta luteo-albis. Long. 1″ 3‴.

Red. biguttat. *Fabr. S. Rh.* 266. 41. 1. — *Wolf. ic. Cim.* 2. 82. *tab.* 8. *fig.* 79. — *Stoll. Cim. tab.* 9. *fig.* 64. — *Lap. Hémipt. pag.* 80.

Aus Guinea. Eine der größten Arten in der ganzen Familie.

2. Pl. *tergemina Kl.* Nigra, femoribus, tibiisque fasciatis, pronoto macula duplici, elytrisque guttis 2 luteo-albis. Long. 9‴.

*Stoll. Cim. tab.* 41. *fig.* 298.

Aus Oſtindien.

3. Pl. *formicaria*. Nigra, elytris gutta basali, altera marginali, venisque membranae luteis.

Red. formic. *Fabr. S. Rh.* 280. 66.

Von Para aus Braſilien.

Von beſchriebenen Arten gehören noch hieher: Red. unifasciatus *Wolf. f.* 158. — Zelus quinquespinosus *Fabr.*, u. a. m.

## 12. (111.) Gatt. SPINIGER *.

Reduvius *Lap. Fabr.*

Fühler borſtenförmig, viergliedrig, das erſte und zweite Glied ziemlich gleich dick, die beiden folgenden haarfein, gleich lang, das zweite viel länger. Schnabel weit abſtehend, das zweite Scheidenglied das längſte. Beine dünn, leicht behaart. Sohle an den Schienen ſehr ſchmal, reicht bis faſt auf die Mitte der Schienen. Schenkel kaum verdickt, die vorderen allermeiſt ſtachelig; Füße beſonders lang, auch die Krallen und die Borſte am Grunde. Querfurche des Vorderrückens mehr nach vorn, auf der vorderen Hälfte zwei divergirende Stacheln, zwei kleinere am Rande. Schulterecken in einen Stachel verlängert; Schildchen mit abſtehendem Stachel. Flügeldecken matt gefärbt, am Grunde feſter, pergamentartig.

Hierher nur Braſilianer, wovon im Königl. Muſeum 20 Arten vorräthig ſind. Sie vertreten die folgende Gattung daſelbſt, z. B.:

1. Sp. *ater.* Ater, holosericeus, coeruleo-micans, antennarum articulo 2 rufo. Long. 14‴.

Red. ater. *Encycl. méth. X.* 274.

Bei Bahia und Rio.

2. Sp. *limbatus.* Rufus, antennis, dorso, pedibusque nigris, pronoti limbo et elytrorum margine fasciaque luteo-albis, Long. 1″.

R. limbatus *Encycl. méth. X.* 275.

Ebenda.

3. Sp. *ebrunens.* Latericius, antennarum articulo primo, pronoti spinis nigris, elytris macula eburnea, nigro-cincta. Long. 10‴.

Red. eburneus *Encycl. méth.* X. 275.

Ebenda, ziemlich gemein.

4. Sp. *thoracicus.* Niger, prothorace, spinis exceptis, sanguineo. Long. 1″.

Red. thor. *Encycl. méth.* ebenda.

Von Rio.

Die übrigen Arten ſind noch unbeſchrieben.

## 13. (112.) Gatt. REDUVIUS *autor.*

Opsicoetus *Klug.*

Fühler borſtenförmig, viergliedrig, das erſte Glied das kürzeſte, faſt ſo lang als der Kopf, das zweite und dritte viel länger, faſt gleich lang, das vierte kürzer, haarfein. Zweites Schnabelſcheidenglied das längſte,

das dritte ſehr kurz. Vorderſchenkel kaum verdickt, ohne Stacheln, Beine dicht und ſteif behaart. Vorderſchienen mit ſchmaler Sohle, die den vierten Theil des Schienbeines einnimmt. Vorderrücken uneben, Einſchnürung mehr nach vorn, auf der Oberfläche mit undeutlichen Längsvertiefungen. Oberflügel ohne hornige Verdickung am Grunde. durchaus häutig, wie der leicht behaarte Leib ſchwach glänzend.

Im Königl. Muſeum finden ſich 10 Arten, aus Europa, vom Kap und aus Oſtindien. Z. B.

1. R. *personatus.* Fusco-niger, pedibus fusco-rufis, tibiis basi albis. Long. 8‴.

Cim. pers. *Lin. S. N. I.* 2. 724. 64. — *Ej. Fn. suec.* 942. — Reduv. pers. *Fabr. S. Rh.* 267. 7. — *Wolf. ic. Cim. tab.* 8. *fig.* 76. — *Stoll Cim. tab.* 5. *fig.* 38. — *Lap. Hém.* 8. — *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 129. — Cim. quisquilius. *de Geer Mém. III.* 281. *pl.* 15. *fig.* 7.

In Häuſern, nirgends ſelten; doch findet man dies Thier meiſtens todt in Spinngeweben hängend, da es nur bei Nacht ſeiner Nahrung, wozu ihm allerlei kleinere Kerfe dienen, nachgeht. Sein Stich iſt für dieſelben höchſt giftig, daher die Spinnen es nicht angreifen, ſondern im Gewebe hängen laſſen, bis es verhungert iſt. Die Larve findet ſich in ſtaubigen Ecken, und iſt ganz mit Sandkörnern und Staub bedeckt, wodurch ſie faſt unkenntlich wird, und ſo ihre Beute ſicherer überfallen kann. Linné und Fabricius behaupten, daß ſie der Bettwanze nachſtelle. —

Von beſchriebenen Arten gehören hierher: Opsic. pallipes *Kl. Ehrenb. et Hemp. symb. phys. Insector. dec.* 2. *tab.* 19. *fig.* 3. — O. tabidus *Kl.* (ebenda Fig. 4.) — O. nebulosus *Kl.* (ebenda Fig. 5.) — O. nigricans (ebenda Fig. 6.)

## 14. (113.) Gatt. HAMMATOCERUS *.

Hammacerus *Lap.*

Aehnelt, beſonders im Bau des Kopfes, der Gattung Pachynomus, unterſcheidet ſich aber von allen Reduvien leicht und auffallend durch den Bau der Fühler. Das erſte Glied derſelben iſt klein und verdickt, das zweite, zylindriſche Glied hat ziemlich die doppelte Länge; darauf kommen 25—28 kleine Glieder, von welchen die mittelſten die längſten ſind, während alle gegen die Spitze an Umfang allmälig abnehmen. Endlich folgen noch 2 borſtenförmige Glieder von ungleicher Länge, deren erſtes ſo lang iſt, als elf der vorhergehenden. Jedes Glied trägt ein Paar langer ſteifer Borſten. Augen ſehr groß, halbkugelför-

mig; Nebenaugen faſt zwiſchen ihnen. Schnabel gebogen, beide erſten Glieder gleich lang. Bruſtbeine und Hinterleib mit breiter, flacher Mittelſcheibe. Beine überall behaart. Vorderſchenkel verdickt, Schienen gebogen, an der Spitze mit eiförmiger Sohle, an der Innenſeite, wie die Schenkel, mit vielen feinen Dornen. Flügelhaut mit drei ſehr großen, langgeſtreckten Zellen.

Drei Arten aus Mittel-Amerika im Königl. Muſeum, z. B.:

1. H. *nychthemerus.* Niger, undique granosus, elytris basi albis, femorum posticorum basi sanguinea. Long. 1″ 2‴.

Red. nychthem. *Illig.* — Cimex furcis *Drury. Ill. III. tab.* 45. *fig.* 4. — *Brown. Ill. tab.* 70. *fig.* 2.

Aus Georgien in Nordamerika.

2. H. *conspicillaris.* Niger, elytris basi albis, macula irregulari nigra, abdominis marginibus rubro-maculatis.

*Laport. Hém. pag.* 79. — *Drury. Ill. pl.* 45. *fig.* 98.

Aus Süd-Amerika, von Rio Janeiro.

## 15. (114.) Gatt. TAPINUS. *Lap.*

Durch den flachen Körper, der beſonders auf der Unterſeite mit einer breiten, ovalen Mittelſcheibe verſehen iſt, grenzt dieſe Gattung an die vorige. Die Fühler ſind viergliedrig, das erſte Glied kurz und dick, das zweite am längſten, die beiden folgenden haarfein. Schnabel an die Kehle gedrückt, reicht nur bis zum Halſe. Vorderrücken flach, Einſchnürung in der Mitte. Vorderſchenkel verdickt, ohne Dornen, mit einem großen Zahn am Grunde. Schienen mit großer Sohle an der Spitze. Flügeldeckenhaut mit drei länglichen Zellen.

Vier Arten von Java im Königl. Muſeum, nehmlich:

1. T. *pictus Lap.* Fusco-niger, femoribus basi, tibiis, elytrorumque basi luteis, abdominis margine sanguineo. Long. 7‴.

*Lap. Hémipt.* 82. 1.

Von Batavia.

2. T. *rufus.* Rufus, immaculatus, alis fuscis. Long. 6‴,

*Lap. Hémipt.* 82. 2.

Ebendaher, —

Die beiden anderen Arten im Königl. Muſeum haben einen dickern Leib und längeren Schnabel. In Farbe und Zeichnung ſind ſie mit T. pictus verwandt.

## 16. (115.) Gatt. TIARODES *.

Cimbus *Lap.*

Dieſe Gattung ſteht zwiſchen der vorigen und folgenden, beſonders was den Bau des Hinterleibes betrifft, indem derſelbe auf der Wölbung des Bauches noch eine unbedeutende Verflachung darbietet. Ihre beſonderen Gattungsmerkmahle liefern der lange, dicke, drehrunde Kopf, welcher an der Spitze zuſammengeſchnürt iſt. Das erſte Fühlerglied iſt ſehr klein, das zweite viel länger, drehrund, haarig; die beiden folgenden fein und borſtenförmig. Schnabel ſo lang als der Kopf, das erſte Glied der Scheide etwas länger, als das zweite. Quereinſchnürung des Vorderrückens gerade in der Mitte. Beine kurz, dick, beſonders die Vorderſchenkel.

Im Königl. Muſeum findet ſich nur eine Art, nehmlich:

1. T. *versicolor*. Sanguineus, capite, tibiis, elytris, abdomineque supra nigro-violaceis; abdominis margine macula flava. Long. $7\frac{1}{2}'''$.

Cimb. vers. *Lap, Hém. p.* 80.

Von Java.

## 17. (116.) Gatt. ECTRYCHOTES *.

Loricerus *Hahn.* Ectrichodia *Lap.*

Kopf kurz und dick, Augen ſtark vorragend, glatt, dahinter ein Höcker, worauf die Punktaugen. Fühler dicht vor den Augen, überall dicht mit langen, weichen Haaren bedeckt. Das erſte Glied keulenförmig, länger als der Kopf, das zweite, wie die folgenden, zylindriſch, etwas länger als das erſte; die folgenden eben ſo, aber ſucceſſive kleiner, in unbeſtimmter Anzahl (2—6) vorhanden; zwiſchen dem zweiten und dritten ein deutliches, rundes Gelenkglied, eben ſo zwiſchen dem vierten und fünften, falls ſo viele vorhanden. Schnabel kurz, reicht kaum bis zum Anfange der Bruſt, das zweite Glied das längſte, nach oben buckelig. Vorderrücken hoch gewölbt, allermeiſtens glänzend glatt, bisweilen runzelig, nie punktirt, mit tiefem kreuzförmigem Eindruck und hervorragenden Schulterecken. Flügel fehlen bisweilen, wo ſie vorhanden, matt ſammetſchwarz, mit zwei großen, ovalen Zellen in der Haut der Decken. Schildchen mit einer Längsgrube. Beine ſtark, beſonders die Vorderſchenkel; vier Vorderſchienen gegen das Ende verdickt, ſchief abgeſtutzt, dort mit ringförmigem, ovalem Polſter. Füße ziemlich groß, erſtes und zweites Glied ziemlich gleich groß.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 25 Arten; davon ſtammen 6 vom Kap und der Sierra Leona, 6 aus Oſtindien, die übrigen aus Braſilien.

Nach der Anzahl der Fühlerglieder zerfallen ſie in folgende Gruppen.

A. Vier Fühlerglieder. Das erſte und dritte gleich lang, das zweite das längſte, das vierte $\frac{2}{3}$ ſo lang als das zweite, alle fein und lang behaart.

1. E. *hirticornis.* Niger, capite, thorace, anoque sanguineis, antennis nigris, abdomine pedibusque violaceo-micantibus. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Red. hirt. *Fabr. S. Rh.* 269. 15. — R. analis *Pal. Beauv. Ins. pl.* 2. *fig.* 34. — *Coqueb. illustr.* 3. *tab.* 19. *fig.* 12.

Von Para aus Braſilien.

B. Sechs Fühlerglieder. Das erſte $\frac{5}{6}$ ſo lang, als das zweite, von dieſem aufwärts ſucceſſiv kleiner, zwiſchen dem zweiten und dritten, ſo wie zwiſchen dem vierten und fünften, ein Zwiſchenglied.

2. C. *crux.* Niger, pronoto supra, elytris basi, abdominis margine luteo-flavis; pronoto cruce nigra. Long. 1″.

Cim. crux *Thunb.* — Red. cruciatus *Encycl. méth. X.* 279. — *Stoll. Cim. tab.* 9. *fig.* 65. — Loricerus Crux. *Hahn. I. tab. V. fig.* 20. (Die Fühler ſind nach einem verſtümmelten Exemplar abgebildet.) — *Laport.* a. a. O. *pag.* 7. *g* 1.

Häufig am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Bisweilen hat auch der Bauch einen gelben Mittelfleck, ſo wie die Vorderſchienen an der vorderen Seite einen ſolchen Längsſtreif.

Hierher noch: Red. albomarginatus *Fabr.* — *Stoll. Cim. tab.* 32. *fig.* 226.

C. Sieben Fühlerglieder. Das vierte Glied halb ſo lang, als das dritte; die drei letzten kleiner, aber unter ſich gleich groß. Z. B.

3. E. *discus Kl.* Sanguineus, pronoti disco, elytrorum marginibus membranaque, abdominis segmentis margine tibiisque posticis nigris. Long. 6‴.

*Stoll. Cim. tab.* 20. *fig.* 139.

Aendert ab in Größe und Färbung, die Beine oft ganz roth, Fühler braun, Flügeldecken mit rothem Mittelſtreif; Seiten des Vorderrückens mit ſcharfen Längslinien. — Von Bahia.

D. Acht Fühlerglieder. Verhältniß wie bei den Vorigen, aber die vier letzten Glieder ſucceſſiv kleiner. Sie haben auch ſchlankere Beine, beſonders iſt die Anſchwellung am Ende der Schienen weniger ſtark. Z. B.

4. E. *pilicornis.* Coeruleo-niger, scutello, elytris basi, abdominis segmentis margine, femoribus basi sanguineis. Long. 6‴.

Reduv. pilicornis *Fabr. S. Rh.* 272. 32.

Von Daldorf auf Sumatra gefunden.

In dieſe letzte Abtheilung gehören die meiſten Arten, z. B. von den beſchriebenen: Red. lugens *Fabr.* — Red. maculatus *Fabr.* — Red. haematogaster *mihi.* (*Nova acta phys. med. soc. C. L. C. nat. car. Vol. XVI. suppl. pag.* 425. *tab.* 51. *fig.* 9. *a. b.*)

## 18. (117.) Gatt. PIRATES. *Serv. Lap.*

### Eumerus *Kl.*

Fühler borſtenförmig. 4gliedrig, leicht behaart, mit größeren ſteifen Borſten. Erſtes Fühlerglied kürzer als der Kopf, das kürzeſte von Allen, zwei und drei gleich lang, zylindriſch, verdünnt, das vierte haarfein, kürzer; zwiſchen allen kleine Gelenkglieder Augen ziemlich groß, ſtark körnig, Nebenaugen dicht dahinter auf einem Höcker. Kopf nach vorn geſtreckt. Schnabel reicht bis auf die Mitte der Vorderbruſt, iſt ſchlanker, fein zugeſpitzt, das zweite Glied das längſte, zylindriſch; Bruſtbein mit einer Rinne, Vorderrücken durch eine Querfurche in eine größere ovale Vorderhälfte und eine kleinere bogenförmige Hinterhälfte getheilt, die vordere mit ſchwacher Längsfurche. Schildchen vertieft. Flügeldecken der Vorigen. Beine groß, ſtark, beſonders die vier vorderen. Vorderſchienen an der Spitze mit großer herabhängender Sohle, die ſich an der Innenſeite hinauf erſtreckt. Füße lang behaart, beide erſten Glieder gleich. Klauen einfach, mit einer ſteifen Borſte am Grunde, welche der Kralle an Länge gleicht.

Im Königl. Muſeum finden ſich gegen 25 Arten, davon 2 aus Süd-Europa, 2 aus Nubien, 1 vom Kap, 1 vom Senegal, 3 aus Oſtindien, 4 aus Nord-Amerika, die andern aus Braſilien, z. B.

1. P. *fenestratus.* Niger, elytris basi macula elliptica hyalina, antennarum articulo secundo fusco. Long. 11‴.

*Klug.* in *Ehrenb. et Hemprich symbol. physic. Insector. decas. II. tab.* 9. *fig.* 7.

Beim Ambukohl in Nubien. Eine der größten Arten. — Eine ähnliche größere, mit 2 Flecken auf jeder Flügeldecke und gleichfarbiger Spitze (bifenestratus*) findet ſich am Senegal.

---

*) Der Name Eumerus kann, wiewohl er der ältere iſt, nicht bleiben, da ſchon längſt eine Zweiflügler-Gattung denſelben führt.

Von beſchriebenen Arten gehören noch hierher: Red. cordatus *Wolf. fig.* 157. — Red. luridus *Klug.* Red. sanctus *Fabr. Wolf. Stoll. fig.* 62. — Red. mutillarius *Fabr.* — Und folgende beiden Europäer:

2. P. *ululans.* Niger, antennis, rostro, pedibus, elytris abbreviatis basi, abdominisque margine rufis. Long. 8‴.

Red. ululans *Rossi Fn. etrusca. Ed. Hellwig. II.* 402. 1360.

Aus Etrurien. — Die abgekürzten Flügeldecken ſind gelblich roth, die Haut ſchwarz, davor am Innenrande ein ſchwarzer Punkt. Spitze weiß. Flügel gleichfalls um die Hälfte verkürzt.

3. P. *stridulus.* Niger, abdomine elytrisque coccineis, membrana punctisque duobus nigris. Long. 8½‴.

Red. str. *Fabr. S. Rh.* 268. 16. — *Rossi Fn. etrusc. ed. Hellwig. II.* 403. 1363. — *Encyclop. méth. X.* 375. *fig.* 37—40. — *Laporte Hémipt.* 9. 6. — *Léon Duf.* 59. 1. *pl.* 4. *fig.* 48—54.

In Wäldern des ſüdlichen Europa's. — Die Flügeldecken haben die ganze Körperlänge, ihr Innenrand iſt gelblich, darin zwei länglich-runde ſchwarze Flecken. Bei der Berührung, oder wenn es überhaupt gereizt wird, giebt dies Inſekt durch Reiben des Vorderrückens am Mittelrücken einen zirpenden Ton von ſich, daher ſein Name.

Dieſe Art bildet den Uebergang zur Gattung Prostemma.

## 19. (118.) Gatt. PACHYNOMUS. *Kl. Lap.*

Steht der folgenden Gattung ziemlich nahe, aber unterſcheidet ſich auffallend durch den flacheren, breiteren Körperbau. Fühler faſt ſo lang als der Leib, borſtenförmig, fünfgliedrig, das Grundglied ganz klein und verdickt, die folgenden vier an Länge und Dicke allmälig abnehmend; zwiſchen allen deutliche, ziemlich große, Gelenkglieder. Augen groß, ziemlich glatt; Nebenaugen fehlen. Schnabel ſanft gebogen, kegelförmig, das erſte Glied der Scheide ſehr kurz, das zweite und dritte von gleicher Länge. Vorderrücken mit tiefem Quereindruck und ſchwacher Längsfurche. Schildchen ſehr groß, leicht gewölbt. Flügeldeckenhaut wie bei Prostemma. Beine ſchlanker, aber die Vorderſchenkel ungeheuer dick, Schienen lang, ſanft gebogen, mit kleinen Sohlen an der Spitze, wie der Schenkel am Innenrande fein gezähnt. Füße wie bei Pirates.

Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten aus Afrika.

1. P. *brunneus.* Fusco-niger, pedibus paulo dilutioribus, abdomine ovali, elytris longe latiore. Long. 6‴.

*La-*

*Laporte Hém.* 81.

Vom Senegal.

2. P. *picipes.* Fuscus, pedibus rufis, abdomine angustiore, elytris vix latiore. Long. 5‴.

*Klug* in *Ehrenb. et Hemp. Symb. phys. Insector. dec. II. tab.* 9. *fig.* 9.

Aus Aegypten.

### 20. (120.) Gatt. PROSTEMMA. *Lap.*

Reduvius *Fabr.* Nabis *Latr.*

Der Gattung Pirates verwandt, aber durch den Bau der Fühler verſchieden. Sie ſind fadenförmig, viergliedrig, das erſte Glied ſehr klein, $\frac{1}{3}$ ſo lang als der Kopf, etwas verdickt gegen das Ende; die drei folgenden ziemlich gleich lang und auch gleich dick, zwiſchen dem erſten und zweiten Gliede ein großes Gelenkglied, kleine zwiſchen den drei folgenden Gliedern. Schnabel ſchlanker, das erſte und zweite Glied der Scheide von gleicher Länge. Vorderrücken wie bei Pirates aber die Querfurche viel ſeichter; Flügeldeckenhaut mit drei großen, langgeſtreckten, parallelen Zellen, die durch ſchwache Adern begrenzt werden, und von denen kleine Adern ſtrahlig zum Rande verlaufen. Vorderſchienen wie bei Pirates, aber ſtatt des ſich am Innenrande hinauf erſtreckenden Polſters findet ſich nur ein ſcharfer, gebogener, mit kurzen, feinen Stacheln beſetzter Rand; ebenſo an der Innenſeite der Schenkel.

Im Königl. Muſeum finden ſich 3 Arten, darunter:

1. Pr. *guttula.* Nigrum, hemielytris pedibusque sanguineis, membrana puncto marginali albo. Long. 5‴.

Red. guttula *Fabr. S. Rh.* 281. 70. — Nabis g. *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 128. *II.* — *Lap. Hém.* 12. 13.

Hier und da in Deutſchland, beſonders in Felsbrüchen unter Steinen und Geröll. Eine Abart mit abgeſtutzten Flügeldecken und fehlenden Flügeln halten Laporte und Leon Dúfour wegen anatomiſcher Unterſchiede für eine eigene Art. Mir erſcheint ſie als Verkümmerung, die ja in dieſer Ordnung ſo häufig vorkommt.

### 21. (121.) Gatt. NABIS. *Latr.*

Reduvius *Fabr.* Miris *Fabr.*

Erſtes Fühlerglied ſo lang, oder länger als der Kopf. Schnabel reicht bis zum Ende der Bruſt. Vorderſchienen mit kleiner, runder

Sohle. Gleicht der vorhergehenden Gattung im Allgemeinen ziemlich. Die borſtenförmigen Fühler haben die Länge des Körpers, das erſte und vierte Glied gleich lang, kürzer, das zweite und dritte ebenfalls gleich lang, aber länger als jene. Kopf klein, Augen hervorragend, Vorderbruſtkaſten verengt, Querfurche dem Hinterrande etwas näher. Beine ſchlank, Vorderſchenkel verdickt, Schienen am Innenrande fein gezähnt, Sohle klein und rund. Flügel bisweilen abgeſtutzt. Haut der Flügeldecken mit drei langen Zellen, von welchen ringsum ſtrahlige Adern zum Rande verlaufen.

Im Königl. Muſeum finden ſich 12 Arten aus Europa, Afrika und Nordamerika; z. B.:

1. N. *vagans.* Griseo-flava, capite corporisque lateribus fusco-striatis. Long. 5‴.

Miris vagans *Fabr. S. Rh.* 255. 12.

Ueberall gemein auf Wieſen, im Graſe, in Gebüſchen u. ſ. w.

2. N. *subaptera.* Fusco-grisea, elytris alisque abbreviatis, abdomine ovali, illis latiore. Long. 5‴.

Cim. subapt. *de Geer Abh.* 3. 189. 27. *tab.* 15. *fig.* 10. — Red. apterus *Fabr. S. Rh.* 781. 25. — Aptus apt. *Hahn. W. I. tab.* 6. *fig.* 24.

Ueberall gemein, im Graſe, in Nadelwäldern.

Die andern Arten ſind noch unbeſchrieben.

## 22. (122.) Gatt. ONCOCEPHALUS *Kl.*

Fühler viergliedrig, hinter dem erſten Gliede gebrochen, das erſte Glied verdickt, kürzer als der Kopf, das zweite zylindriſch, ſehr lang, das dritte und vierte gleich lang, viel kürzer, haarfein. Kopf nach vorn verlängert, zylindriſch, mit Quereinſchnürung zwiſchen den Augen, dahinter die Nebenaugen. Schnabel wenig gebogen, das erſte Glied der Scheide kürzer, als das zweite. Vorderrücken nach vorn verengt, ziemlich flach, mit deutlichen Rändern und dem Hinterrande etwas näherer Querfurche. Beine, mit Ausnahme der vorderen, ziemlich ſchlank; jene mit verdickten, dornigen Schenkeln; Vorderſchienen mit Sohlen. Füße noch ziemlich groß, Krallen ſchmal, am Grunde mit kurzer Borſte.

Im Königl. Muſeum finden ſich 8 Arten aus Süd-Europa, Aegypten und Arabien; z. B.

1. O. *squalidus.* Griseo-flavus, adspersus, pedibus annulatis, abdominis margine punctis alternis majoribus et minoribus nigris. Long. 6‴.

Red. squalidus *Rossi Fn. Etrusc. ed. Hellw. II.* 404. 1364.

In Etrurien und Portugal.

Von beſchriebenen Arten gehören noch hierher: O. obsoletus *Klug* (*Ehrenb. et Hempr. symbol. phys. Insector. dec. 2. tab.* 19. *fig.* 2.) — O. notatus *Kl.* (ebenda Fig. 1.)

### 23. (123.) Gatt. PYGOLAMPIS. *Germ.*

Gerris *Fabr.* Ochetopus *Hahn.*

Fühler hinter dem erſten, verdickten Gliede gebrochen, dieſes länger als der Kopf. Erſtes Glied der Schnabelſcheide zweimal ſo lang als das zweite. Bauch flach. — Aehnelt der vorigen Gattung, und nur in den angegebenen Merkmahlen unterſchieden. Der Leib iſt außerordentlich ſchmal und flach, der Kopf geſtreckt; der Schnabel wenig gebogen und angedrückt. Die Beine lang und dünn, die Füße klein. Zweites Fühlerglied etwas länger, als das erſte, haarfein, das dritte das kleinſte, das vierte um $\frac{1}{4}$ länger. An den Seiten des Kopfes hinter den Augen ſitzen einige Dornen, und 2 Spitzen vorn an der Bruſt, vor den Gelenkpfannen der Vorderbeine.

Im Königl. Muſeum finden ſich 4 Arten; wovon 2 aus Deutſchland, 2 aus Braſilien, z. B.

1. P. *pallipes.* Luteo-cinerea, supra fusca, pedibus basi luteis, abdominis margine punctis albis. Long. 8‴. lat. 1‴.

Gerr. pallipes *Fabr. S. Rh.* 262. 6. — *Geoffr. Ins. par. I.* 438. 6. — *Schaeff. icon. I.* 10. 15—17. — Gerr. denticollis *Fall. Cim.* 115. 3. —

Hier und da in Deutſchland, in Wäldern, aber überall ſelten; auch bei Berlin.

Hierher noch als zweite einheimiſche Art:

Miris (?) denticulata *Germ. Reise n. Dalmat.* 276. 493.

P. denticulata *Germ. Fn. Eur.* — Och. spinicollis *Hahn. Wanz. I.* 177. *taf.* 28. *fig.* 92.

### 24. (124.) Gatt. STENOPODA. *Lap.*

Fühler hinter dem erſten Gliede gebrochen, dieſes länger als der Kopf. Vorderſchenkel nicht verdickt. Bauch gekielt. — Der vorigen Gattung ſehr ähnlich, aber der ganze Bau des Körpers iſt ſchlanker, beſonders der ſtark nach vorn verlängerte Kopf. Das erſte Glied der Schnabelſcheide länger, als das zweite; die Fühler viergliedrig, erſtes und zweites Glied faſt gleich lang. Vorderrücken geſtreckt, mit deut-

lichem Rande und kaum bemerkbarer mittlerer Querfurche; auf der Fläche mit 2 erhabenen Leiſten. Beine beſonders lang, Vorderſchienen ohne Sohle; Füße ziemlich lang, die Glieder faſt von gleicher Größe. — Eine kapſche und acht braſilianiſche Arten finden ſich im Königl. Muſeum. Sie vertreten die vorige Gattung in Amerika.

1. St. *cinerea*. Cinereo-fusca, pronoto fusco-lineato, elytrorum membrana lineis duabus fuscis; antennis pedibusque luteis. Long. 12‴.

*Lap. Hém.* 26. 2.

Von Kuba.

Die anderen Arten ſind noch nicht beſchrieben.

## 25. (125.) Gatt. LOPHOCEPHALA. *Lap.*

Fühler viergliedrig (nach Laporte nur dreigliedrig), das erſte Glied ſehr lang, ſo lang als die drei übrigen zuſammen, das zweite und dritte von gleicher Länge, das vierte, welches von dem dritten nur durch eine ſchwache Einſchnürung getrennt iſt, ein wenig länger als das dritte. Kopf ſchmal, zylindriſch, zwiſchen den Augen mit einer Einſchnürung; Punktaugen fehlen, aber die mir vorliegenden Exemplare ſind noch Larven. Schnabel gerade, anliegend, reicht bis zu den Vorderfüßen, das zweite Glied der Scheide ſehr groß, das erſte und dritte ſehr klein. Vorderbruſtkaſten rundlich, ohne Quereinſchnürung, die beiden folgenden ſehr lang geſtreckt. Beine ganz beſonders dünn, ziemlich lang, faſt wie bei Gerris und Emesa, weshalb die Gattung jenen ähnelt. Füße klein, dreigliedrig, das erſte Glied unbedeutend, die andern gleich lang.

Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten aus Afrika, Herr Laporte beſchreibt eine aus Bengalen, nehmlich:

1. L. *Guerini*. Rubro-ferruginea, pubescens, antennis, scutello, hemielytrorum parte membranacea, abdominisque medio nigris. Long. 8‴, lat. 3‴.

*Lap. Hém.* 12. 12.

Die mir vorliegenden ungeflügelten Arten zeigen eine andere Körperſtatur, da ſie bei 12‴ Länge nur 1‴ in der Breite meſſen, und matt graufilzig gefärbt ſind. Vielleicht bilden ſie eine eigene Gattung, was ich indeß ohne Vergleichung ächter Lophocephala-Arten nicht entſcheiden kann.

## 26. (126.) Gatt. CIMBUS. *Hahn.*

Der folgenden Gattung verwandt, beſonders in der Form des weit nach vorn kegelförmig verlängerten Kopfes, und der angedrückten Lage des ungebogenen Schnabels, deſſen zweites Scheidenglied das längſte iſt. Den merklichſten Unterſchied liefern die Fühler, indem die beiden erſten Glieder faſt gleich lang ſind, während die beiden folgenden, kleineren, unter ſich in der Länge abweichen, aber in der Dicke unbedeutend dünner ſind, als die früheren. Vorderrücken uneben, mit deutlicher Längsfurche, aber nicht bemerkbarer Quereinſchnürung. Hinterleib breiter als die Flügeldecken. Beine ziemlich kurz und ſtark, die Vorderſchenkel nach unten mit kurzem Dorn vor der Spitze.

Ich kenne nur eine Art dieſer Gattung, welche im Königl. Muſeum ſich befindet; eine zweite, vom Herrn Laporte beſchriebene, gehört gar nicht hierher, ſondern zu Tiarodes *.

1. C. *productus Hahn.* Sanguineus, elytris fuſcis, abdomine plaga utrinque ventrali nigra. Long. $8\frac{1}{2}'''$.

*Hahn. Wanz. I. 34. tab. 6. fig.* 23.

Von Java.

## 27. (127.) Gatt. CONORHINUS. *Lap.*

Reduvius *autor.*

Kopf langgeſtreckt, in einen runden Fortſatz über die Augen hinaus verlängert, an der Stelle, wo die Fühler ſtehen, enger; Hals kurz, plötzlich hinter den Nebenaugen zuſammengeſchnürt. Fühler viergliedrig, das erſte und zweite Glied dicker, die beiden folgenden haarfein; das erſte reicht von der Anheftungsſtelle bis zur Spitze des Kopfes, das zweite das längſte, wohl viermal ſo lang als das erſte; die folgenden kürzer als das zweite, feinborſtig. Schnabel gerade, an die Kehle gedrückt, das zweite Glied der Scheide ſehr lang. Vorderrücken eben, mit aufgeworfenem Rande und 2 erhabenen Längsrippen; die mittlere Quereinſchnürung und Längsfurche undeutlich. Schildchen zugeſpitzt. Flügeldecken am Grunde hornig, ſchmäler als der oft große, elliptiſche Hinterleib. Beine kurz, aber ausnehmend fein gebaut. Der ganze Leib von matter Färbung, durchaus haarlos, nur an den Fühlern, der Schnabelſcheide und den Schienbeinſpitzen finden ſich Haare. Im Königl. Muſeum finden ſich 12 Arten aus Süd-Amerika, und 2 aus Oſtindien. Alle leben vom Blut der Säugethiere, kommen in die Wohnungen der

Menſchen, wo ſie ſich am Tage verſteckt halten, aber ſchon des Abends bei Licht umherfliegen, Beute ſuchend. Ihre Stiche ſind ſehr empfindlich. —

A. Einige Arten haben einen in der Mitte flachen Bauch und kürzeren Kopf; z. B.

1. C. *gigas*. Fuscus, pronoti margine, elytrorum striga fasciaque obsoleta, abdominisque maculis marginalibus obscure sanguineis. Long. 9‴.

*Fabr. S. Rh.* 267. 3. Reduv. gigas.

In Süd-Amerika, Sierra Leona und Oſtindien; ziemlich allgemein verbreitet. Uebrigens keinesweges die größte, vielmehr eine der kleineren Arten.

2. C. *megistus* *. Fusco-niger, pronoto antice spinis sex obtusis, postice lineolis quatuor, elytrorum venis, abdominisque segmentis margine sanguineis. Long. 17‴.

Aus Braſilien, die größte mir bekannte Art. Ganz ſchwarz, die Hinterleibsringe nur auf der Rückenſeite, beſonders an den Seiten neben den Flügeldecken, blutroth gerandet.

B. Die Anderen beſitzen einen faſt gekielten, kahnförmigen Hinterleib, und ſehr langen zylindriſchem Kopf. Z. B.

3. C. *phyllosoma* *. Niger, abdomine latissimo ovali, margine elytrisque basi apiceque maculis sanguineis, Long. 14‴.

Aus Mexiko. Vorderhälfte des Prothorax mit ſtumpfen Stacheln; Quereinſchnürung deutlich, Flügeldecken viel ſchmäler und kürzer, als der faſt kreisrunde, ziemlich dicke Hinterleib.

Dieſe Gattung bildet einen ſehr deutlichen Uebergang zu Aradus und Cimex.

## 28. (128.) Gatt. PETALOCHIRUS. *Pal. Beauv.*

Die Vermuthung, daß dieſe Gattung, welche mir nur nach der Beſchreibung und Abbildung des Entdeckers derſelben bekannt iſt, hier ſtehen muß, kann ich deshalb nicht zur Gewißheit bringen, weil die gegebene Beſchreibung nichts von dem Bau der Vorderſchienen und Krallen bemerkt; indeß ſprechen die Schilderung der Fühler, die allgemeine Form, und die, wenn nicht übertrieben dargeſtellte, bedeutende Größe der Füße für die Einordnung an dieſer Stelle. Folgende Charaktere werden angegeben:

Fühler borſtenförmig, viergliedrig, das erſte Glied ſehr klein und aufgeblaſen, die drei folgenden länger, unter ſich gleich, das vierte haar-

dünn und mit feinen Haaren beſetzt. Schnabel gebogen, reicht bis auf die Mitte der Vorderbruſt, welche mit einer Furche und daneben jederſeits mit einem Stachel verſehen iſt. Vorderrücken mit mittlerer Quereinſchnürung und ſpitzen, hervorragenden Schulterecken. Schildchen in eine Spitze verlängert. Beine nicht ſehr lang, ziemlich ſtark, die Vorderſchienen ſcheibenförmig erweitert. Füße lang. Hinterleib breiter als die Flügeldecken, jeder Ring nach hinten in eine Spitze am Rande verlängert.

Zwei Arten aus Afrika ſind bekannt, nehmlich:

1. P. *variegatas. P. B.* Antennae caput, thorax, elytra, pedesque fusci, sordideque albo-variegati. Thorax utrinque acute-spinosus. Long. 13‴.

*Palis. Beauv. Ins. pag.* 13. *Hémipt. pl.* 1. *fig.* 1.

Bei Bouropozo im Reich von Oware.

2. P. *rubiginosus P. B.* Antennae, elytra, pedesque pallide-rufi, rubiginosi. Caput, corpus et abdomen nigricantes. Thorax utrinque spinosus, superne nigricans, linea flava cinctus. Long. 13‴.

*Palis. Beauv. Ins. pag.* 14. *Hém. pl.* 1. *fig.* 2.

Ebenda.

Sollten, was wohl möglich wäre, an den vorderen Schienen Sohlen vorkommen, ſo würden dieſelben eine ziemlich lang geſtreckte Form annehmen, und die Gattung alſo zwiſchen Spiniger und Reduvius ſtehen müſſen.

## 29. (129.) Gatt. HOLOTRICHIUS *.

Dieſe Gattung gleicht in vielen Verhältniſſen der Gattung Reduvius, unterſcheidet ſich indeß alsbald durch den Mangel der Sohlen an den Vorderſchienen. — Der Kopf iſt ziemlich klein, rundlich; die körnigen Augen ragen weit hervor, die Nebenaugen dicht dahinter, auf einem Höcker beiſammen. Fühler ziemlich lang, dicht mit langen, feinen Haaren bedeckt, das erſte Glied länger als der Kopf, etwas verdickt, das zweite Glied noch länger, zylindriſch, das dritte feiner und kürzer, das vierte noch mehr haarförmig. Schnabel gebogen, kurz, dick, das zweite Glied der Scheide länger als das erſte. Vorderrücken mit tiefem Quereindruck, der mehr nach vorn liegt; vordere Hälfte mit einem Dorn an jeder Ecke, hintere über den Schultern in einen ſtumpfen Fortſatz verlängert. Flügel ſo breit als der Hinterleib, ganz häutig, nur der Vorderrand etwas verdickt; Beine lang, dünn, beſonders die hinteren, überall mit langen, feinen Haaren bedeckt; Füße größer, Krallen groß, fein, mit großer Borſte am Grunde.

Im Königl. Muſeum finden ſich zwei Arten, z. B.

1. H. *tenebrosus* *. Obscure niger, angulis humeralibus abdominisque maculis marginalibus luteis. Long. 7‴.

Von Korfu (Parreis).

2. H. *lividus* *. Luteo-lividus, pilosissimus, abdominis medio fusco, margine albido-maculato. Long. 8‴.

Aus dem Kafferlande (Krebs).

### 30. (130.) Gatt. HOLOPTILUS. *Lep. St. Farg. Serv. Lap.*

Kopf klein, beſonders nach vorn nicht hervorragend. Augen ſtark vorragend. Nebenaugen dicht dahinter (!). Schnabel ſehr dick und ſtark, ſo lang als der Kopf, gerade ausgeſtreckt, das zweite Glied der Scheide das größte. Fühler viergliedrig, faſt ſo lang als der Leib, dicht mit langen Borſten beſetzt; erſtes Glied verdickt, klein, das zweite lang, dünn, leicht gebogen, überall mit langen Borſten beſetzt, das dritte und vierte von gleicher Länge, ſo lang als das erſte, kolbig, faſt haarlos. Vorderrücken ſchmal, breiter als lang, mit undeutlicher Querfurche. Flügeldecken ſehr groß, breiter als der kleine Hinterleib, mit großer Haut, worin mehrere gebogene, langgeſtreckte, parallelrandige Zellen. Beine ziemlich ſchlank, überall, beſonders die Hinterſchienen, mit Borſten bedeckt, an der Spitze der vorderen ein kleiner Haarbüſchel. Füße groß.

Im Königl. Muſeum finden ſich 2 Arten, eine vom Kap, die andere von Java. Sie leben in ſandigen Gegenden auf dem Boden, z. B.

1. H. *ursus.* Fuscus, albo-sericeus, setis cinereis hirtus, elytris albis, nigro-punctatis, Long. $2\frac{1}{3}$‴.

*Encycl. méth. Vol. X. pag.* 280. 1. — *Laport. Hém.* 7. 2. und 50. 6.

Vom Kap.

Dieſe Gattung ſchließt ſich in mancher Hinſicht an die Tingis-Arten, weshalb ſie auch Laporte mit ſeiner Familie Tingidites verband. —

## Vierte (15.) Familie.

## Hautwanzen MEMBRANACEI *Latr.*

### Phymatites, Tingidites und Cimicites *Lap.*

W. Ch. Schnabel in einer Rinne an der Kehle verſteckt; Scheide dreigliedrig. Meiſtens keine Nebenaugen. Füße ſcheinbar zweigliedrig, ohne Haftlappen neben den Krallen.

Die Gattungen dieſer Familie zeigen manche und große Verſchiedenheiten, daher eine allgemeine, umfaſſende Schilderung nicht gut möglich iſt. Der Kopf ſteht wagerecht, iſt, wie der ganze Leib, ziemlich flach gedrückt, und hat vor den nicht großen Netzaugen jederſeits einen Ausſchnitt, in welchem die ſtets viergliedrigen Fühler ſitzen. Bei Syrtis und Macrocephalus verlängert ſich der Scheitelrand über die Gruben, in welcher die Fühler ſitzen, hinaus, ſo daß dieſe dadurch auf die untere Seite des Kopfes und auf den oberen Raum der Stirn geſchoben werden. Dieſe beiden Gattungen haben zwei Nebenaugen auf dem Scheitel, allen übrigen fehlen ſie. Die Fühler ſelbſt ſind meiſtens knopf- oder keulenförmig, und ihre vier Glieder zeigen große Verſchiedenheiten in der relativen Größe; bald iſt das dritte das längſte, bald das zweite, ja bei Syrtis und Macrocephalus ſogar das verdickte vierte. Der Schnabel iſt bald kürzer, bald länger als der Kopf; immer liegt er in einer tiefen Rinne an der Kehle, die ſich auch bis auf die Bruſt fortſetzt; die Scheidenglieder haben mehr weniger gleiche Länge, nehmen aber gegen die Spitze an Dicke ab. — Vorderrücken, Flügeldecken nnd Hinterleib ſind gewöhnlich mit lappigen, zum Theil auch blaſigen, Fortſätzen und Auswüchſen verſehen, die Manchen ein ſehr ſonderbares Anſehen geben, die Beine ſind zart und fein, die Füße, ſo ſcheint es, nur zweigliedrig, das erſte Glied kleiner, die Krallen fein, am Grunde mit einem ſchwachen Zahn; Haftlappen fehlen. Bei Syrtis und Macrocephalus ſind die Vorderbeine Raubfüße mit ſehr verdickten Schenkeln und hakenförmigen Schienen, an denen die Füße fehlen.

Der innere Bau zeigt wenig Eigenthümliches, der Nahrungskanal hat bei den eben genannten Gattungen dieſelbe Geſtalt, wie bei den Reduvien, ebenſo die Speicheldrüſen. Bei Acanthia fand L. Dufour eine große, blaſige Speicheldrüſe mit doppeltem kurzem Ausgange, und eine kleinere, kugelrunde, mit langem einfachem Ausgange. Bei Aneurus laevis bemerkte er gar keine Speicheldrüſen, einen langen, engen Schlund, und hinten freie Gallengefäße, die jederſeits in einen Stamm zuſammenfließen. Die Geſchlechtsorgane bieten nichts Auffal-

lendes dar, allenfalls die büſchelförmigen Schleimgefäße, welche mit blaſigen Ausgängen in die Saamenleiter ſich ergießen, bei Acanthia lectularia. Die Ovarien ebenderſelben haben ſieben Eierröhren, und die kolbigen Eier am ſpitzen Ende, wie bei ſo vielen Wanzen, einen Deckel.

Die Lebensweiſe betreffend, ſo halten die Meiſten ſich im Graſe, in Gebüſchen und auf Wieſen auf, Manche als Larven ganz beſtimmt auf einer und derſelben Pflanze. Viele leben unter Baumrinden, und haben deshalb einen ſehr flachen Leib. Eine Art iſt der beſtändige Begleiter des Menſchen, und nährt ſich von ſeinem Blut.

Die Gattungen unterſcheiden ſich nach folgendem Schema:

I. Vorderbeine zum Rauben geſchickt. Fühler keulenförmig. Nebenaugen vorhanden.
  a. Schildchen klein. Flügeldecken frei, ſichtbar . 1. Syrtis.
  b. Schildchen groß, reicht bis zur Spitze des Hinterleibes und verdeckt die Flügel . . . . . 2. Macrocephalus.
II. Alle Beine nur zum Gehen tauglich. Nebenaugen fehlen.
  A. Fühler borſten- oder fadenförmig.
    a. Keine Flügel, Fühler borſtenförmig . . . . 3. Acanthia.
    b. Mit Flügeln, Fühlerglieder verdickt.
      α. Oberflügel ganz häutig . . . . . . . . . 4. Aneurus.
      β. Oberflügel am Grunde hornig.
        Schnabel kürzer als der Kopf.
          Erſtes Fühlerglied ſehr klein . . . . . 5. Brachyrhynchus.
          Erſtes Fühlerglied verlängert, kolbig . 6. Dysodius.
        Schnabel länger als der Kopf . . . . . 7. Aradus.
  B. Fühler knopfförmig mit verdicktem Endgliede.
    a. Schildchen vom Vorderrücken bedeckt.
      α. Fühler zylindriſch, alle Glieder gleich dick 8. Piesma.
      β. Fühler erweitert, breitgedrückt . . . . . . . 9. Eurycera.
      γ. Fühler keulenförmig, das letzte Glied dicker.
        Vorderrücken und Flügeldecken blattartig erweitert, buckelig . . . . . . . . . 10. Tingis.
        Vorderrücken und Flügeldecken mit erhabenen Leiſten, am Rande wenig erweitert . . . . . . . . . . . . . . . . 11. Monanthia.
    b. Schildchen nicht bedeckt, ſichtbar, aber ſehr klein . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 12. Zosmerus.

## 1. (131.) Gatt. SYRTIS *Fabr.*

Phymata *Latr.* Acanthia *Pz.*

Dieſe und die folgende Gattung unterſcheiden ſich durch die Bildung der Vorderbeine auffallend von den übrigen. Ihre Fühler ſitzen in einer tiefen Grube an der Stirn, ſind viergliedrig, das erſte Glied ſehr klein, nach außen höckerig, das zweite und dritte gleich lang, das vierte länger, verdickt, ſpindelförmig. Scheitel nach vorn verlängert, geſpalten; Kehle tief ausgehöhlt, mit hohen Seitenleiſten, zur Aufnahme des Schnabels. Dieſer reicht nur bis zum Anfange der Bruſt, iſt dick, körnig, und die Scheidenglieder gleich lang. Nebenaugen hinter und über den Netzaugen am Rande des Scheitels, unter einer dort hervorragenden Spitze. Vorderrücken groß, ſeitlich erweitert, mit hervorragenden Ecken. Schildchen unbedeckt, ſehr klein, dreiſeitig. Vorderbeine zum Rauben beſtimmt, mit verlängerten Hüften, ſtark verdickten, nach unten ausgehöhlten Schenkeln, hakenförmigen, kurzen Schienbeinen, aber ohne Füße. Die vier hinteren Beine zum Gehen, ziemlich fein gebaut, Füße groß, ſcheinbar eingliedrig, wegen der unbedeutenden Größe der beiden erſten Glieder. Flügeldecken halb hornig, die Haut mit klaren, parallelen, gegabelten Adern. Hinterleib viereckig, viel breiter als die Flügeldecken.

Das Königl. Muſeum beſitzt 23 Arten, wovon 2 in Europa, die übrigen in Amerika leben. Sie halten ſich im Graſe verſteckt. Z. B.

1. S. *crassipes.* Ferrugenea, immaculata, antennarum articulo quarto longissimo, pronoti lateribus foliaceis rodundatis. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 120. 1. — *Geoffr. Ins. par. I.* 447. 94. — *Wolf. ic. Cim.* 3. 88. *tab.* 9. *fig.* 82. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 23. *fig.* 24. — *Coqueb. ill. ic. tab.* 21. *fig.* 6. — Phymata cr. *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 138. 1. — *Encycl. méth. X.* 119. 1. — *Lap. Hém.* 14. 1.

2. S. *monstrosa.* Ferruginea sive fusca, pedibus abdominis punctis marginalibus apiceque luteo-albis, antennarum articulo quarto longissimo, pronoti margine dilatato, dentato. Long. 3‴.

*Fabr. S. Rh.* 122. 4.

Im ſüdlichen Europa und nördlichen Afrika.

Die Arten, bei welchen das vierte Fühlerglied kürzer iſt, als die drei andern zuſammen, bilden Herrn Laporte's Gattung Discomerus. Da keine wichtigeren Unterſcheidungscharaktere aufzufinden waren, überhaupt aber die Uebereinſtimmung größer iſt, als die Differenz, ſo

konnte ich dieſe Gattung nicht annehmen. Uebrigens gehören die Amerikaner alle in dieſe Gruppe; z. B. S. erosa *Fabr.* S. *Rh.* 121. 23. 2. — Cim. scorpio *de Geer Mém.* 3. 350. *pl.* 35. *fig.* 13. 14. — *Laport. Hémipt.* 14. 2. *pl.* 51. *fig.* 4.

## 2. (132.) Gatt. MACROCEPHALUS. *Latr.*

Syrtis *Fabr.*

Aehnelt der vorigen Gattung im Allgemeinen ſehr, aber der Kopf iſt länglicher, die Fühler viel kürzer, dicker, die drei erſten Glieder von gleicher Länge, das vierte größer, dicker, eiförmig, zugeſpitzt. Nebenaugen frei auf der Mitte des Scheitels, einander genähert. Schildchen groß, reicht bis zur Spitze des Hinterleibes, und bedeckt die Flügel vollkommen, daher die obern bis auf den Vorderrand häutig ſind.

Im Königl. Muſeum ſind ſechs amerikaniſche Arten vorhanden. Z. B.

1. M. *manicatus.* Ferrugineus, supra obscurior, scutello basi macula hastata flava. Long. 4‴.

Syrt. man. *Fabr. S. Rh.* 123. 7. — Macr. cimicoides *Swederus nov. act. holm.* 1787. 3 *tab.* 8. *fig. I.* — *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 137. 376. 1.

Von Georgien aus Nordamerika.

Hierher noch S. prehensilis *Fabr.* und S. crassimana *Fabr.* von beſchriebenen Arten.

## 3. (133.) Gatt. ACANTHIA *Fabr.*

Cimex *Lin. Latr. Lap.*

Schnabel angedrückt, reicht bis zu den Vorderhüften, Scheide dreigliedrig, Glieder von gleicher Länge. Fühler viergliedrig, borſtenförmig, das zweite Glied das längſte, die beiden erſten ſtärker, die beiden folgenden haarfein, alle, wie die Beine, fein gewimpert. Vorderrücken elliptiſch, nach vorn ausgeſchnitten, zur Aufnahme des Kopfes, Mittelbruſtring ſehr klein, dreieckig, Hinterbruſtring ſo breit wie der faſt kreisrunde, flache, achtringelige Hinterleib. Flügel fehlen.

Dieſe Gattung, von welcher man nur eine einzige Art kennt, paßt nirgends genau hin, hier, als Uebergangsglied zwiſchen den Reduvien und Aradus, ſteht ſie noch am beſten, beſonders ſchließt ſie ſich der folgenden Gattung an.

1. A. *lectularia Fabr.* (Bettwanze), Ferruginea, thorace subgranulato, undique fusco-pilosa. Long. $2\frac{2}{3}'''$.

*Lin S. N. I.* 2. 741. 1. — *Ej. Fn. suec.* 909. — *Fabr. S. Rh.* 112. 20. 1. — *Geoffr. Ins. I.* 434. 1. — *De Geer. Mém. III. pl.* 17. *fig.* 9. — *Stoll. Cim.* 2. *tab.* 19. *fig.* 131. — *Goeze's Beitr. II.* 180. 1. — *Wolf. ic. Cim. pag.* 127. *tab.* 13. *fig.* 121. — Kirby und Spence Einl. I. 114. — *Fallén Hemipt. suec.* 140. 18. 1.

Ueberall gemein in Bettſtellen und Schlafſtuben, am liebſten in Fugen zwiſchen Brettern oder unter den Tapeten, woraus ſie nur durch Entfernung derſelben zu vertreiben ſind. Ueberhaupt eins der läſtigſten Thiere, gegen welches die meiſten Mittel fruchtlos bleiben *); nur äußerſte Sorgfalt kann ſie nach und nach vertilgen. — Schon den Griechen (ὁ κόρις) und Römern (cimex) war die Bettwanze bekannt; Ariſtoteles (*hist. anim. ed. Bekk. pag.* 148. 12.) läßt ſie aus dem Schweiß entſtehen. Sie galt als ein Mittel gegen den Biß giftiger Schlangen (*Pl. hist. nat.* 29. 17.), wurde aber nichts deſto weniger ſehr verabſcheut. Nach Einigen ſoll Oſtindien die erſte Heimath der Bettwanze geweſen ſein, von wo aus ſie ſich über alle Welttheile mit dem Menſchen ausgedehnt habe. Daß ſie dort geflügelt vorkomme, wird behauptet, ja ſelbſt in Europa ſoll ſie ſich mitunter ſo gezeigt haben, wofür ich aber keine ſichere Autorität anführen kann; unwahrſcheinlich iſt es durchaus nicht.

## 4. (134.) Gatt. ANEURUS. *Curtis. Lap.*

Fühler viergliedrig, das erſte Glied das dickſte, die folgenden allmälig länger, das vierte das längſte, gegen das Ende hin anſchwellend. Schnabel viel kürzer als der Kopf, kegelförmig; Schildchen klein, hinten abgerundet. Leib ſehr flach. Bauch breiter als die Flügel; die oberen bis gegen den Grund hin häutig, und nur am äußerſten Anfange ein wenig hornig; die Haut ſehr zart, ohne Adern.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 2 Arten, nehmlich:

1. A. *laevis.* Ferrugineus, femoribus omnibus cylindricis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Aradus laevis *Fabr. S. Rh.* 119. 2. — *Fall. Hém. Suec.* 140. 10. — *Curtis Brit. Ent. pl.* 86. — *Lap. Hém.* 54. 7. 1. — *Léon Duf. Hém. pl.* 4. *fig.* 36.

---

*) Eine Unzahl von Stellen, wo ſolche meiſtens ungenügenden Mittel aufgeführt werden, hat Goeze a. a. O. S. 182. geſammelt.

In Deutſchland, unter Baumrinden, aber ſelten. Schenkel und Schienen ſind ſchwach gezähnt, erſtere nicht verdickt, ſondern von gewöhnlichem Umfange.

2. A. *subdipterus Kl.* Fuscus, femoribus crassis, subglobosis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Von Caſſapava im ſüdlichen Braſilien. Durch dunklere Farbe, einen breiteren Hinterleib und die dicken, körnigen Schenkel von der vorigen Art unterſchieden.

Die Larve iſt gelb, weich, aber auf jedem Leibesringe mit einer Reihe größerer und kleinerer horniger, brauner, viereckiger Schilder verſehen.

### 5. (135.) Gatt. BRACHYRHYCHUS. *Lap.*

Fühler viergliedrig, das erſte und vierte Glied verdickt, kugelförmig, das zweite und dritte zylindriſch, länger, ziemlich gleich lang. Schnabel etwas kürzer als der Kopf, oder gerade ſo lang. Flügeldecken mit breiter Hornplatte am Grunde, welche viel kleiner iſt als die Haut; dieſe von feinen, netzförmigen Adern dicht durchzogen. Beine körnig, rauh, Schienen gezähnt; Körperform langgeſtreckt, die Seitenränder faſt parallel.

Im Königl- Muſeum finden ſich gegen 16 Arten, davon 1 aus Ungarn, 4 von Java, die andern aus Braſilien.

A. Die Einen haben einen ſehr kleinen Schnabel, der nicht bis ans Ende des Kopfes reicht, und einen ſehr großen Hautanhang an der Flügeldecke. Sie ähneln der vorigen Gattung. Z. B.:

1. B. *punctulatus Kl.* Laeviusculus, subgranosus, elytrorum membrana dense reticulata. Long. $2'''$.

Von Caſſapava. Von einer anderen oſtindiſchen Art durch die größere Breite des Vorderrückens und geringere des Hinterleibes leicht zu unterſcheiden.

B. Bei den Anderen reicht der Schnabel bis ans Ende des Kopfes, die Haut der Flügeldecken iſt ſchmäler und kürzer, der Leib dicker, beſonders der Bruſtkaſten. Dahin:

2. B. *orientalis Lap.* Niger, granosus, lateribus parallelis, clypeo producto, lateribus convergentibus. Long. $4\frac{1}{3}'''$.

*Lap. Hém.* 54. 67. *II.*

Häufig in Java, Sumatra, Cochinchina.

3. B. *membranaceus.* Nigro-fuscus, lateribus parallelis, clypeo producto, lateribus divergentibus, membrana postice albida. L. $3\frac{1}{2}'''$

Aradus membr. *Fabr. S. Rh.* 118. 6.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

4. B. *dilatatus Kl.* Rufo-niger, postice latior, clypeo producto, lateribus parallelis: membrana hyalina, minuta. Long. 4'''.

Aus dem Bannat. Ueberall dunkel kirſchroth-ſchwarz, Beine und Fühler heller; Flügeldecken mit 2 erhabenen Rippen, Haut ſehr klein. Hinterleib faſt eirund, mit einer kirſchrothen Binde oberhalb am Anfange neben der Flügeldeckenhaut; Bauch ſchmutzig kirſchroth. —

## 6. (136.) Gatt. DYSODIUS. *Lep. Serv. Lap.*
### Aradus *Fabr.*

Hat die Kennzeichen der vorigen Gattung, aber das erſte Fühlerglied iſt das längſte und kolbig verdickt, das zweite und dritte zylindriſch, dieſes länger, bisweilen ſo lang als das erſte, das vierte knopfförmig. Der Hinterleib ei- oder kreisrund, breiter als der Vorderrücken. —

Dahin nur Braſilianer, z. B.:

1. D. *lunatus.* Fusco-niger, granosus, pronoto lunato, abdominis margine lobato. Long. 7'''.

Arad. lun. *Fabr. S. Rh.* 117. 2. — *Lap. Hém.* 54. 7. *III.*

Ziemlich häufig in Braſilien.

2. D. *flaviventris* *. Fuscus, ventre flavo, abdominis margine punctato, clypeo producto, furcato. Long. $4\frac{1}{2}$'''.

Aus Braſilien. Vorderrücken mit tiefer Quereinſchnürung, an den Seiten zweimal abgerundet, vorn ſchmäler als hinten; Hinterleib etwas breiter als die Flügeldecken und der Vorderrücken, eirund.

## 7. (137.) Gatt. ARADUS. *aut.*

Fühler viergliedrig, das zweite Glied das längſte, das erſte ſehr klein. Schnabel länger als der Kopf, reicht bis in eine Rinne am Vorderbruſtbein. Vorderrücken nach außen erweitert, abgerundet, ebenſo die Flügeldecken am Grunde. Haut kleiner als der hornige Theil. Beine ſchlanker und dünner.

Hierher beſonders europäiſche und nordamerikaniſche Arten.

A. Die Einen haben ziemlich lange und dünne Fühler, an welchen das zweite Glied viel länger iſt, als alle übrigen.

1. A. *Betulae.* Luteo-ferrugineus, nigro-irroratus, antennarum articulo tertio albo, quarto secundoque apice nigris. Long. 4'''.

*Fabr. S. Rh.* 119. 11. — *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 141. — Cim. Bet. *Lin. S. N. I.* 2. 718. 18. — *Ej. Fn. suec.* 918. — *De Geer Mém. III.* 305. 36. *pl.* 15. *fig.* 16. 17. — Acanth. cortic. *Wolf. ic. Cim. fasc.* 3. *pag.* 87. *tab.* 9. *fig.* 81.

Unter Birkenrinden; von der folgenden Art, welcher dieſe ſehr ähnelt, durch geringere Breite des Hinterleibes und die angegebene Form der Fühler unterſchieden.

B. Bei Anderen iſt das zweite Glied der ſehr dicken, kurzen Fühler nur ſo lang, als das dritte und vierte zuſammen; dahin:

2. A. *corticalis.* Rufo-ferrugineus, corpore luteo granoso, abdomine rotundato. Long. 3—4‴.

*Fabr. S. Rh.* 119. 9. — Cimex cortic. *Lin. S. N. I.* 2. 718. 17. — *Ej. Fn. suec.* 917. — *Schaeff. icon. tab.* 41. *fig.* 6. 7.

Unter Baumrinden. Der breite Saum des Hinterleibes ſcheint in der Mitte blutroth durch, iſt gegen den Rand mit ſchwarzen Zacken eingefaßt, und trägt auf jedem Segmente einen Sförmigen, aus lehmfarbigen Warzen, welche den ganzen Leib bedecken, gebildeten Fleck.

3. A. *annulicornis.* Cinereo-niger, pedibus elytrorumque basi luteis, antennarum articulo tertio albo. Long. $2\frac{1}{4}$‴.

*Fabr. S. Rh.* 118. 17.

Aus Oeſterreich, unter Baumrinden. Hinterleib eirund, breiter als der Vorderrücken.

4. A. *complanatus Kl.* Fusco-niger, pedibus subferrugineis, elytris basi abdominisque punctis marginalibus luteis. Long. 2‴.

Arad. corticalis. *Fall. Hém. Suec.* 139. 2. — *Wolf, icon. Cim. pag.* 87. *tab.* 9. *fig.* 81.

Gemein unter Weidenrinden. Hinterleib kaum breiter als der Grund der Flügeldecken und der Vorderrücken.

C. Bei noch Anderen iſt das zweite Glied der kurzen, dicken Fühler nur wenig länger als das dritte, und zwiſchen beiden erſcheint bei manchen Arten ein kleines Zwiſchenglied. (Piestosoma *Lap.*)

Hierher die kleinſten Arten. Z. B.:

5. A. *depressus.* Fuscus, pronoti angulis anticis, elytris basi, pedibus abdomineque luteis; antennarum articulus quartus apice albo. Long. $1\frac{1}{2}$‴.

A. depr. *Fabr. S. Rh.* 119. 10. — *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 141. — P. depr. *Lap. Hém.* 53. 6. — *Wolf. ic. Cim.*

*pag.*

*pag.* 129. *tab.* 13. *fig.* 123. — Coreus spiniger *Schellenb. Cimic. tab.* 5. *fig.* 2.

Unter Baumrinden, beſonders Eichen, aber ſeltener als die vorige Art. Hinterleib nicht breiter als der ſehr erweiterte Grund der Flügeldecken und der Vorderrücken.

6. A. *leptopterus Germ.* Ferrugineus, supra griseo-pilosus; capite pronoto punctis nigris, elytris emarginatis, angustis, apice latioribus. Long. 1‴.

Unter der Rinde abgeſtorbener Bäume, bei Halle und Berlin. Die kleinſte der mir bekannten Arten.

---

Die vom Herrn Laporte hierher geſtellte Gattung Megymenum gehört zu den Schildwanzen (Scutati), und ſteht als nächſte Verwandte neben Tesseratoma. Die Gattung Acanthia *Latr. Lap.* iſt einerlei mit Salda (ſiehe S. 215.); die Gattung Pedeticus ſcheint den Lygäoden anzugehören.

## 8. (138.) Gatt. PIESMA *Lap.*

Acanthia *Wolf.* Agramma *Westwood.* Tingis *Pz. Fall.*

Fühler halb ſo lang als der Leib, gleichmäßig dick, drehrund, das erſte und zweite Glied ſehr klein, kugelförmig, das dritte ſehr lang, gleichmäßig dick, eben oder rauh, das vierte eiförmig, ein wenig länger und dicker als das erſte. Schnabel reicht bis auf die Mitte der Bruſt, das erſte Glied der Scheide das längſte, liegt in einer tiefen Rinne mit hoch aufgeworfenem Rande an der Kehle, die beiden folgenden Glieder gleich lang. Beine kurz, mäßig ſtark gebaut, ohne beſondere Auszeichnung. Vorderrücken bedeckt das Schildchen ganz, auf der Mitte eben, nur bei P. marginatum mit drei erhabenen Längsleiſten, am Rande nicht oder wenig erweitert. Flügeldecken ſchmal, parallelrandig, an den Seiten kaum erweitert, von gleichförmiger Beſchaffenheit, überall fein netzförmig gegittert.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 6 Arten, wovon 3 aus Amerika, die übrigen aus Europa. Herr Laporte ſchreibt auch dieſer Gattung mit Unrecht ein unbedecktes Schildchen zu, doch dies findet ſich nur bei Zosmerus.

1. P. *laetum* *. Nigrum, pronoti margine antico, angulo postico suprascutellari, elytrisque stramineis, pedibus rufis. Long. $\frac{3}{4}$‴.

Ting. laeta *Fall. Hemipt. Suec.* 151. 15. — Piesma tricolor *Lap. Hém.* 48. 2.

Hier und da auf Feldern, im Graſe.

2. P. *melanocephalum* *. Nigrum, pronoto elytrisque stramineis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Tingis melanocephala *Pz. Fn. Germ. fasc.* 100. *tab.* 21.

Im ſüdlichen Deutſchlande, auch in Portugal.

3. P. *marginatum* *. Nigrum, antennarum articulo secundo tomentoso; supra luridum, undique nigro-reticulatum, lateribus subdilatatis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Acanthia marginata *Wolf, ic. Cim. pag.* 132. *tab.* 13. *fig.* 126. — Tingis crassicornis *Fall. Hem. Suec.* 147. 10. — Dictyonota crass. *Curtis brit. Ent. IV. pl.* 154. — *Lap. Hémipt.* 50. 5.

Aus Ungarn. — Durch den am Rande etwas erweiterten Vorderrücken und die gleichfalls erweiterten Flügeldecken zeichnet ſich dieſe Art vor den andern aus. Der Vorderrücken hat drei erhabene Leiſten, die Flügeldecken in der Mitte eine erhabene Gabelleiſte. —

Die braſilianiſche, ſo wie die beiden mexikaniſchen Arten, haben eine ſehr ſchlanke Form. Alle drei ſind unbeſchrieben.

### 9. (139.) Gatt. EURYCERA *Lap.*

Ich kenne dieſe Gattung nur nach Herrn Laporte's Beſchreibung, welche ſo lautet:

Fühler ſtark, erſtes Glied dick, faſt viereckig, das zweite etwas kürzer und dünner, das dritte am Grunde fein, gegen die Spitze hin bedeutend verdickt, das vierte am breiteſten, dick, am Ende abgerundet. Schnabel in einer Aushöhlung an der Bruſt, deren Ränder ſtark hervorragen. Füße klein. Schildchen nicht bemerkbar, vom Vorderrücken verdeckt; ein verſchieden gebildeter Theil an der Flügeldecke nicht zu bemerken. — Kopf klein. Augen groß, wenig vorragend. Beine kurz.

1. E. *nigricornis*. Flavescens, antennis nigris, hemilytrorum marginibus lateralibus nigro-maculatis; pedibus pallide fuscis, thorace tricarinato. Long. $1\frac{1}{2}'''$, lat. $\frac{3}{4}'''$.

*Lap. Hém.* 49. 4.

Bei Paris.

## 10. (140.) Gatt. TINGIS *autor.*

Acanthia *Pz.* Dictyonota *Curtis. Steph. Lap.*

Fühler 4-gliedrig, fein, kolbenförmig, das erſte Glied zylindriſch, länger als das zweite, dieſes ſehr klein, das dritte ſehr lang, dünn, am Ende verdickt, das vierte kugelförmig, dicker, ſehr klein. Schnabel reicht bis ans Ende der Bruſt, liegt in einer Rinne, deren Ränder, beſonders die an der Kehle, nicht ſtark hervorragen. Rand des Vorderrückens und der Flügeldecken blattartig erweitert; jener bedeckt das Schildchen, und hat auf der Mitte einen blaſenförmigen Höcker, dieſe ganz häutig, mit erhabenem Buckel auf der Fläche, alle von einem dichten Netz feiner Adern durchzogen. Beine kurz und fein, kaum über den Rand der Flügeldecken hinausragend.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 12 Arten, davon 1 aus Senegambien, 2 aus Nordamerika, 2 aus Mexiko, 1 aus Peru, die übrigen aus Europa.

1. T. *Pyri.* Nigra, pronoto elytris pedibusque albis, fusco-reticulatis, macula cruciata fusca. Long. 1‴.

*Fabr. S. Rh.* 126. 9.

Eine der ſchmälſten Arten, Vorderrücken nicht ſo breit als die Mitte der Flügeldecken. Die Blaſe ziemlich groß, nach hinten als Kamm verlängert. — Auch in Deutſchland, aber ſelten; die Individuen des Königl. Muſeums ſind aus Portugal.

2. T. *Gossypii.* Corpore fusco, supra albo, venis luteis, quibusdam transversis incrassatis, margine omni fimbriato, antennis pilosis. Long. ⅔‴.

*Fabr. S. Rh.* 126. 10.

Die kleinſte der mir bekannten Arten, auch die zarteſte und zierlichſte. Zwiſchen den Tropen auf der Baumwollenſtaude. Das Königl. Muſeum erhielt ſie aus Mexiko.

3. T. *cristata.* Fusca, antennis nigris pilosis, pronoto elytrisque hyalinis, fusco-reticulatis. Long. ¾‴.

*Pz. Fn. Germ. fasc.* 99. *fig.* 19.

In Deutſchland, aber ſelten; der Vorderrücken ſcheint ſchwarz, der Hinterleib braun durch, die Füße haben, wie der Hinterleib, eine hellbraune Farbe.

4. T. *Echii.* Nigra, supra grisea, fusco-punctata, margine pronoti crasso, elytris nodulis duobus. Long. ¾‴.

*Fabr. S. Rh.* 126. 8.

Auf Echium vulgare, aber nicht überall. Der Rand neben der Furche an der Kehle ragt ſehr hervor, und iſt, wie die ganze Bauchſeite, grob punktirt; Beine und Fühler gelblich, der Kopf braun, behaart. —

In dieſe Gattung gehören noch: Cimex appendiculatus *Fourcr. Ent. par. I.* 212. 57. — *de Vill. Ent. Lin. I.* 488. 28. *pl.* 3. *fig.* 19. — *Geoffr. Ins. par. I.* 461. 57. — Tingis spinifrons. *Fall. H. S.* 148. 11. und T. foliacea *Fall. ibid.* 149. 12.

### 11. (141.) Gatt. MONANTHIA *St. Farg. et Serv.*

Tingis *autor.*

Fühler 4gliedrig, verhältnißmäßig kürzer, die einzelnen Glieder dicker, die beiden erſten faſt gleich lang, das dritte am längſten, das vierte eiförmig, wenig verdickt. Vorderrücken bedeckt das Schildchen, auf der Mitte mit 3 Leiſten, am Vorderrande ein kleiner, kappenförmiger Höcker; Seitenränder wenig erweitert. Flügeldecken ebenſo, wie der Vorderrücken von vielen, ein noch feineres Netzwerk bildenden, Adern durchzogen, auf der Fläche mit erhabenen Leiſten, lederartig, der hintere Theil bei Manchen ſcheinbar etwas dünner.

Im Königl. Muſeum finden ſich 15 Arten, davon 2 aus Mexiko, 1 aus Abyſſinien, die übrigen aus Europa.

A. Flügeldecken eben, mit einer gabelförmigen, nach vorn offenen, erhabenen Leiſte. Dahin:

1. M. *clavicornis*. Fusco-grisea, antennis crassis cum pedibus rufis pilosis; elytrorum margine nigro-punctato. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Ting. clavic. *Fabr. S. Rh.* 124. 24. 1. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 23. *tab.* 23. — Cimex tigris *Geoffr. Ins. par I.* 461. 56.

Im ſüdlichen Europa, die Individuen des Königl. Muſeums ſind aus Portugal.

2. M. *Cardui*. Grisea, fusco-adspersa, antennis pedibusque nudis, illarum articulo ultimo nigro. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Ting. Card. *Fabr. S. Rh.* 125. 3. — Acanthia clavicornis *Pz. Fn. Germ. fasc.* 3. *fig.* 24. — *Wolf. ic. Cim. pag.* 45. *tab.* 5. *fig.* 42.

Der Vorigen ähnlich, aber außer den angegebenen Merkmahlen durch den auf der Mitte ſchwarzbräunlichen Vorderrücken, die weiße Stirn, und zwei undeutliche Flecken am Rande der Deckſchilde unterſchieden. Auf Diſteln.

3. M. ***Humuli.*** Nigra, pronoti limbo, lineis 3 longitudinalibus, elytris, tibiisque griseo-flavis; illis medio margineque fusco-punctatis. Long. 1$\frac{1}{4}$'''.

Ting. Humuli *Fabr. S. Rh.* 126. 7. — Acanthia Echii *Wolf, ic. Cim.* 130. *tab.* 13. *fig.* 124.

Der Vorigen verwandt, aber durch den tiefſchwarzen Vorderrücken, den ſchwarzen Kopf und die ganz ſchwarzen Schenkel verſchieden. Zweites Fühlerglied röthlichgrau.

4. M. *costata.* Nigra, antennis pedibusque rufescentibus; pronoti margine incrassato elytrisque luteo-cinereis, nigro-reticulatis, his medio dilatatis, disco nodulis duobus nigris, margine punctato. Long. 1$\frac{1}{4}$'''.

Ting. cost. *Fabr. S. Rh.* 152. 2. — *Fall. Hem. Suec.* 143. 1.

Von der vorigen und folgenden Art, welchen beiden dieſe nahe verwandt iſt, unterſcheidet ſie ſich leicht durch die Breite der Flügeldecken, welche zuſammen faſt eben ſo breit als lang ſind; auch ragen die beiden Höcker auf ihnen ſtärker hervor. Fühler ganz rothgelb, das letzte Glied ſchwarz; Beine, ſelbſt die Schenkel, ganz rothgelb. — Auf Wieſen und in Gebüſchen im Graſe.

5. M. *convergens Kl.* Corpore nigro, supra pallida, fusco-conspersa, pedibus antennisque flavo-rufis, harum articulo ultimo nigro. Long. 1$\frac{1}{4}$'''.

Lebt auf Myosotis palustris. Die Larven ſind ganz ſchwarz und viereckiger; ſie häuten ſich dreimal, vor der erſten Häutung meſſen ſie kaum $\frac{1}{4}$''', vor der letzten $\frac{3}{4}$'''. — Bei der ausgebildeten Wanze iſt der Vorderrücken ganz graugelb, aber jederſeits neben der Mittelleiſte bei manchen Individuen ſchwarz. Schenkel am Grunde bräunlich. Flügeldecken ziemlich lang geſtreckt, überall fein ſchwarz gegittert. Zweites und viertes Fühlerglied ſchwärzlich, das erſte und dritte gelblich, wie die halben oder häufig die ganzen Schenkel, die Schienen und die Füße. —

6. M. 4-*maculata.* Ferruginea, antennarum articulo ultimo nigro, elytris basi et ante apicem macula marginali hyalina, fusco-reticulata. Long. 1$\frac{1}{4}$'''.

Acanthia 4-maculata *Wolf. ic. Cim.* 133. *tab.* 13. *fig.* 127.

Tingis 4-mac. *Fall. Hem. Suec.* 144. 4.

In Deutſchland und Schweden, aber nicht häufig.

B. Flügeldecken gewölbt, eiförmig, auf der Mitte zwei parallele Längsrippen, die erſt dicht vor der Spitze in eine zuſammenfließen.

7. M. *carinata.* Grisea, corpore nigro, antennis pedibusque luteis, articulo antennarum ultimo nigro. Long. $\frac{2}{3}'''$.

*Pz. Fn. Germ. fasc.* 99. *tab.* 20. — Ting. cassidea *Fall. Hem. Suec.* 146. 7.

Ziemlich ſelten, im Graſe. — Kopf ſchwarz, mit zwei ſtumpfen Spitzen. Vorderrücken mit erweitertem Rande und drei erhabenen Leiſten. Bruſt ſchwarz, Bauch gelbbraun, ebenſo die Beine.

8. M. *pusilla.* Cinerea, corpore nigro, antennis pedibusque fuscis. Long. $\frac{1}{2}'''$.

Ting. pus. *Fall. Hem. Suec.* 146. 8.

Hat ganz das Anſehen und die Bildung der Vorigen, aber die dunklere, ſchwarzgraue Färbung, ſo wie die geringere Größe, unterſcheiden ſie hinreichend. Ebenfalls nicht häufig.

### 12. (142.) Gatt. ZOSMERUS *Lap.*

Salda *Pz.* Piesma *Enc. méth.*

Kopf verhältnißmäßig groß, mit nach vorn verlängertem Fortſatz, welcher zwiſchen den Fühlern hervorragt, und dieſe dadurch auseinander ſchiebt. Das erſte und zweite Fühlerglied ſehr dick, jenes größer, das dritte viel dünner und länger, das vierte knopfförmig. Vorderrücken gewölbt, ohne Leiſten, faſt viereckig, mit abgerundeten Ecken, hinten abgeſtutzt, bedeckt das Schildchen nicht. Flügeldecken am Grunde hornig, an der Spitze häutig, auf dem hornigen Theil mit zwei ſtrahligen Leiſten. Beine zart und klein.

Im Königl. Muſeum finden ſich 3 Arten, davon 1 aus Mexiko. Z. B.:

1. Z. *capitatus.* Luteo-cinereus, fusco-nebulosus, antennis pedibusque rufescentibus, antennarum articulo ultimo nigro. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Ting. cap. *Wolf. ic. Cim. III.* 131. *tab.* 13. *fig.* 125. — *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 140. *II.* — *Fall. Hem. Suec.* 150. 14. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 100. *tab.* 19.

Auf Feldern, hier und da nicht ſelten.

2. Z. *maculatus Lap.* Cinereus fusco-variegatus, spina brevi utrinque ante oculos; pedibus flavescentibus, thorace lineolis 2 elevatis. Long. 1'''.

*Lap. Hém.* 49. 3.

Bei Paris. Das Schildchen ſoll bei dieſer Art groß ſein, die Beine ziemlich ſtark, der Vorderrücken faſt viereckig, vorn ausgerandet, hinten erhaben. Kopf dreiſeitig, mit hervorragenden Augen.

## Fünfte (16.) Familie.

# Blindwanzen. CAPSINI.

Astemmites *Lap.*

W. Ch. Fühler borſtenförmig, das zweite Glied öfter verdickt. Keine Nebenaugen. Leib weich. Flügeldeckenhaut mit zwei ungleichen Zellen, und ohne alle anderen Adern; bisweilen nicht vorhanden.

Die wenigen, aber an Arten reichen, Gattungen dieſer Familie haben einen dreiſeitigen Kopf mit hervorragenden Netzaugen, deſſen dreiſeitiger Scheitel nur bei Miris von der Stirn getrennt, bei den übrigen herabgebogen, und mit der nach vorn gewendeten Stirn verfloſſen iſt. Fühler ſo lang, oder länger, als der Leib, borſtenförmig, die beiden letzten Glieder haarfein, das zweite bisweilen verdickt und immer das längſte. Schnabel angedrückt, reicht bis an's Ende der Bruſt, Scheide viergliedrig, die Glieder gleich lang, oder das erſte kürzer. Vorderrücken meiſtens gewölbt, trapeziſch, mit einer Quereinſchnürung hinter dem Vorderrande, die bald ſehr merklich iſt, bald fehlt. Schildchen nicht ſehr groß, dreiſeitig, ſtets ſichtbar. Flügeldecken lederartig, mit einer Falte, die dem gegen das Schildchen gewendeten Rande parallel läuft, und ein eigenes, länglich trapeziſches Feld, den Nagel, abſondert (vergl. 1. Bd. S. 99.); der übrige Theil bildet ein Dreieck, die Halbdecke, an deſſen kürzeſter, gegen die Spitze gerichteter Seite ein durch eine Falte abgeſetzter, dünnerer mehr lederartiger, meiſtens eigenthümlich gefärbter Lappen, der Anhang (appendix), grenzt, von welchem dann die Haut (membrana) ſich fortſetzt. In derſelben bemerkt man eine bogenförmige, vom Rande des Anhanges ausgehende, und dahin zurückkehrende Ader, welche vor dem äußeren Ende noch einen kleinen Aſt ausſendet, mithin zwei ungleiche Zellen bildet. Fehlt dieſe Haut, ſo fehlen auch zugleich die unteren, immer ſehr zarten, Flügel. Der ganze Leib hat eine weiche, häutige Beſchaffenheit, daher er beim Anfaſſen leicht zerdrückt wird, beſonders fallen die zart gebauten, aber oft mit verdickten Hinterſchenkeln verſehenen, und dann verlängerten, Beine bei der geringſten Berührung vom Leibe ab. Die mitunter ſehr kleinen Füße zeigen drei undeutlich abgeſetzte Glieder und ausnehmend kleine Haftlappen zwiſchen den Krallen. — Die Eingeweide zeigen den Bau aller Wanzen, auffallend aber iſt ein ſehr kurzer, birnförmiger Maſtdarm, in deſſen Anfang augenſcheinlich die Gallengefäße ſich einſenken. Die Speichelgefäße ſind ſehr groß und von merkwürdiger Bildung, indem die drei Ausgänge der Drüſen ſich an

einer Stelle verbinden, und dann wieder in zwei Ausführungsgänge, die jederſeits in den Mund führen, ſich trennen.

Man findet alle Glieder dieſer Familie auf Wieſen, Feldern und in Gebüſchen im Graſe, woſelbſt ſie ohne Frage auf andere Kerfe Jagd machen; auch auf Schirmblumen ſind ſie nicht ſelten; vielleicht ſaugen ſie zugleich die Honigſäfte der Blüthen. Sie ziehen die gemäßigten Zonen der heißen vor, daher ſie in jenen am häufigſten gefunden werden, wenn gleich ſie auch in dieſer nicht fehlen.

Die Gattungen unterſcheiden ſich nach folgendem Schema:

I. Fühler am Rande des dreiſeitigen nach vorn ſpitzen Scheitels . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. Miris.
II. Fühler vor den Augen, an der herabgebogenen mit dem Scheitel verfloſſenen Stirn.
 A. Flügeldeckenhaut vorhanden.
  a. Augen nicht geſtielt.
   α. Zweites Fühlerglied kaum gegen die Spitze verdickt. Leib ziemlich lang geſtreckt, glatt oder behaart . . . . . . . . . . . . . . . 2. Phytocoris.
   β. Zweites Fühlerglied verdickt;
    Bloß gegen das Ende, Leib grob punktirt. . . . . . . . . . . . . . . . . 3. Capsus.
    In der ganzen Erſtreckung, Leib nicht punktirt . . . . . . . . . . . . . . . 4. Heterotoma.
   γ. Zweites Fühlerglied nicht verdickt. Fühler kürzer als der dicke, breite, leicht punktirte Leib . . . . . . . . . . . . . . . 5. Attus.
  b. Augen deutlich geſtielt . . . . . . . . . . . 7. Labops *.
 B. Flugeldeckenhaut fehlt . . . . . . . . . . . . . 6. Halticus.

## 1. (143.) Gatt. MIRIS *autor.*

Kopf dreiſeitig, nach vorn verlängert, Scheitel eben; Stirn ein kleiner Buckel zwiſchen den Fühlern, darunter das dreiſeitige, flach gewölbte Kopfſchild. Fühler am Rande des Scheitels vor den Augen eingelenkt auf einem dort befindlichen ſchwachen Höcker, borſtenförmig, leicht behaart, das erſte Glied das dickſte, länger als der Kopf, das zweite dünner, zylindriſch, am längſten, die beiden folgenden feiner, jedes um $\frac{1}{3}$ kürzer als das vorhergehende. Der Schnabel reicht bis ans Ende der Bruſt, Scheidenglieder gleich lang. Leib langgeſtreckt, überall punktirt, fein behaart, matt gefärbt. Flügeldeckenhaut mit zwei Zellen, die äußere dreiſeitig, die innere viel größer, unregelmäßig; beide zuſammen bilden ein Parallelogram. Beine verlängert, beſonders die hinteren, deren Schenkel verdickt, bei Einigen ſtachelig, Schienen gewimpert.

Im Königl. Muſeum finden ſich 14 Arten, davon 1 aus Mexiko, 1 aus Braſilien, 1 vom Kap, die andern aus Europa. Z. B.:

1. M. *laevigatus*. Viridis, luteus vel ferrugineus immaculatus, abdomine interdum supra nigro. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 253. 2. — *Fall. Hem. Suec.* 130. 4. — Cimex laev. *Lin. Fn. suec.* 958.

Ueberall gemein auf Wieſen; ändert ſehr ab in der Färbung, bald gelb, bald grün, bald hell rothbraun. Vorderrücken häufig an jeder Seite mit einem dunkleren Längsſtreif. —

2. M. *calcaratus*. Viridis vel luteus, capite cum antennis luteis, femoribus posticis calcaratis. Long. 4‴.

*Fall. Hem. Suec.* 131. 5. — M. dentata *Hahn. Wanz. I. tab.* 2. *fig.* 8. — ♀ M. virens *Fabr. S. Rh.* 254. 7. — Cimex virens *Lin. S. N. I.* 2. 730. 102.

Ebenda, aber weniger häufig; ändert gleichfalls in der Farbe ab, auch der Vorderrücken zeigt bei Manchen die braunen Streifen, aber nicht ſo breit, wie Hahn (a. a. O.) ſie abbildet.

3. M. *erraticus*. Viridis vel luteus, vertice, pronoti lineis quatuor, scutello elytrorumque sutura fusco-nigris, antennis fuscis. Long. 4‴.

Cimex erratic. *Lin. Fn. suec.* 961. — *Fall. Hem. Suec.* 132. 6. — M. hortorum *Wolf. ic. Cim.* 4. 160. *tab.* 16. *fig.* 154.

In Geſellſchaft des Vorigen, aber ſeltener.

4. M. *holsaticus*. Luteus, antennis brevissime pilosis, occipite nigro; pronoto plagis lateralibus elytrorumque sutura fuscis. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 254. 4. — *Fall. Hem. Suec.* 132. 7.

An gleichen Stellen mit den Vorigen.

Hierher ferner noch: M. ferrugatus *Fall.* — M. longicornis *Fall.* — M. ruficornis *Fall.* und M. ferus *Fabr.* — Aber nicht Miris dolabratus *Fall.*, welchen ich, wegen der abweichenden Kopfbildung, zur folgenden Gattung geſtellt habe.

## 2. (144.) Gatt. PHYTOCORIS *Fall. Hahn.*

Miris et Lygaeus *Fabr.* — Lygus, Lopus, Phylus, Polymerus et Capsus *Hahn.* — Globiceps *Enc. méth.* — Poecilosoma *Steph.*

In dieſe an Arten ſo zahlreiche Gattung ſtelle ich alle Blindwanzen, bei welchen der Kopf faſt ſenkrecht ſteht, ſo daß der herabgebogene

Scheitel mit der Stirn ohne Grenze zuſammenfließt. Sie beſitzen ferner eine bald nackte, glänzende, bald kurz behaarte, matte, nie deutlich oder grob punktirte Körperoberfläche; ihre Fühler ſtehen dicht vor der unteren Grenze der Augen an den Wangen, auf einem kleinen Höcker, und haben zwar die Form derer der vorigen Gattung, allein ſie ſind nackt, oder nur kurz und leicht behaart. Das erſte Glied verhältnißmäßig kürzer, kolbig, das zweite bei Manchen gegen das Ende ein wenig dicker, aber nie keulenförmig angeſchwollen, das vierte eben ſo lang, oder länger, als das dritte. Der Leib iſt hochgewölbt, bald ſchmäler, bald breiter; der Vorderrücken mit einer deutlichen Quereinſchnürung hinter dem Vorderrande; die Beine unter ſich von mehr übereinſtimmender Größe, die Schenkel kaum verdickt, nackt, die Schienen mit einzelner ſtehenden, kurzen Borſten beſetzt. Flügeldeckenhaut wie bei Miris, aber die Ader, welche die größere Zelle begrenzt, iſt mehr gebogen, und läuft mit dem Rande des hornigen Theiles nicht parallel.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 160 Arten; davon ſind über die Hälfte Europäer, gegen 20 Braſilianer und Mexikaner, ebenſo viele aus Sibirien, vom Ural und aus Syrien, wenige aus Afrika, vom Kap und aus Aegypten. — Nach der großen Verſchiedenheit der Statur laſſen ſie ſich in mehrere Hauptgruppen bringen, welche ich im Folgenden angedeutet habe. Mit Herrn Hahn und Anderen dieſe Gruppen für Gattungen zu erklären, ſchien mir deshalb unmöglich, weil ſich beſtändig Uebergänge von der einen zur andern finden. So bilden z. B. die Behaarten die Gattung Lopus, bei welcher Hahn als Charakter zwar 3 Zellen in der Flügeldeckenhaut abbildet, welche indeß nicht vorkommen; denn die große Zelle ſcheint nur bei flüchtiger Betrachtung getheilt, indem der Rand des Unterflügels gerade unter ihr liegt, und als Ader durchſchimmert.

A. Langgeſtreckte, deren Querdurchmeſſer nur $\frac{1}{4}$ des Längsdurchmeſſers beträgt.

a. Die Einen haben einen nach vorn ſehr ſtark verengten, gewöhnlich hinter dem Rande ſtark zuſammengeſchnürten Vorderrücken.

*α.* Kopf ſehr groß und breit. — Philophorus *Hahn.* Globiceps *Enc. méth.*

1. Ph. *clavatus.* Niger, antennis pedibus elytrisque fusco-ferrugineis, his medio coarctatis, fasciis duabus angustis albis, prima interrupta. Long. 2‴.

Cimex clavatus *Lin. S. N. I.* 2. 729. 97. — Capsus bifasciatus *Fabr. S. Rh.* 242. 7. — *Fallén Hem. Suec.* 118. 6.

— Pilophorus bifasc. *Hahn, icon. ad Mon. Cimic. fasc. I. tab.* 23.

Halsſchild hoch gewölbt, Zuſammenſchnürung undeutlich, Kopf dreieckig, Stirn röthlich, zweites Fühlerglied etwas verdickt, Bruſtſeiten mit weißem Querſtreif. Auf Ribes rubrum häufig.

Hierher noch: Cimex sphegiformis *Rossi.* — Cimex triguttatus *Lin.* — Globiceps capito *Enc. méth. X.* 326. — *Lap. Hém.* 85.

*β.* Kopf von gewöhnlicher Größe.

†. Fühler ſo lang als der Leib.

0. Vorderrücken und Flügeldecken nicht behaart.

2. Ph. *histrionicus.* Niger, antennarum articulo primo pedibus elytrisque luteo-ferrugineis, his basi et ante apicem scutello pronotique margine antico et postico albis. Long. $3\frac{1}{3}$'''.

Cimex histrionicus *Lin. S. N. I.* 2. 728. 89. — *Geoffr. Ins. I.* 453. 35. — Lygaeus agilis *Wolf, ic. Cim.* 4. 153. *tab.* 15. *fig.* 147. — Capsus agilis *Fabr. S. Rh.* 247. 31. — *Fall. Hem. Suec.* 120. 10.

Nicht ſelten auf Waldwieſen. Das zweite Fühlerglied gegen das Ende ein wenig verdickt.

3. Ph. *flavomaculatus.* Niger, antennarum articulo primo pedibus ventreque luteis, elytris basi et ante apicem flavis. Long. 3'''.

Capsus fl. *Fabr. S. Rh.* 247. 30. — *de Geer Mém. III.* 194. 134. — *Wolf, ic. Cim.* 3. 114. *tab.* 11. *fig.* 108. — *Fall. Hem. Suec.* 120. 9.

Ebenda. — Hierher noch: Phyt. angulatus *Fall.* — Miris laevigatus *Pz.* u. a. m.

4. Ph. *striatus.* Fusco-niger, flavo-variegatus, pedibus rufis, elytris fumatis, flavo-lineatis, pronoto plaga media flava. Long. 6'''.

Cim. striat. *Lin. S. N. I.* 2. 730. 105. — *de Geer Mém. III.* 290. *pl.* 15. *fig.* 14. — Miris striat. *Fabr. S. Rh.* 255. 15. — *Panz. Fn. Germ.* 93. 22.

Auf Doldenpflanzen, aber nicht häufig, gehört zu den größten Arten und ſchließt ſich zunächſt an die folgende.

00. Der ganze Leib iſt leicht und fein behaart. Haare abſtehend.

5. Ph. *dolabratus.* Flavescens, nigro-variegatus, verticis medio, pronoti plaga utrinque scutelloque nigris, hoc punctis 3-flavis. Long. 5'''.

Cim. dol. *Lin. S. N. I.* 2. 730. 103. — Miris dol. *Fabr. S.* 253. 1. — *Fall. Hem. Suec.* 126. 1. — Mir. abbr. *Wolf, ic. Cim.* 3. 116. *tab.* 11. *fig.* 110 (♀).

Ab. Sutura late nigra. Miris lateralis *Fabr. S. Rh.* 254. 3. — *Wolf, ic. Cim.* 3. 115. *tab.* 11. *fig.* 109.

Auf Waldwieſen, nicht ſelten.

††. Fühler kürzer als der Leib.

Die wenigen hierher gehörigen Arten weichen durch die dickeren, kurz behaarten, fadenförmigen Fühler, den mit einer erhabenen Wulſt in der Zuſammenſchnürung verſehenen Prothorax, und durch die mit kurzen Härchen bedeckten Flügeldecken, Vorderrücken und Kopf ſehr auffallend von den übrigen Arten ab; dahin:

6. Ph. *hyalinipennis Kl.* Griseus, corpore nigro, flavovariegato, antennarum articulo secundo fascia lata alba, pedibus nigropunctatis. Long. $1\frac{1}{3}'''$.

Aus Portugal; auf Wieſen.

Hierher noch: Gerris annulatus *Wolf. tab.* 16. *fig.* 156. und Gerr. errans *Wolf. fig.* 155. — Außerdem noch mehrere unbeſchriebene Arten des Königl. Muſeums.

b. Bei den Andern iſt freilich der Vorderrücken nach vorn deutlich verengt, aber die Einſchnürung fehlt.

α. Leib haarlos, nackt, glänzend.

7. Ph. *melanocephalus.* Capite truncoque nigris, antennis pedibus pronoto elytrisque testaceis. Long. $2'''$.

Cimex melanoc. *Lin. S. N. I.* 2. 728. 88. — Lygus melanoc. *Hahn. Wanz. I. tab.* 24. *fig.* 79. — Phytocoris revestitus *Fall. Hem. Suec.* 89. 26. — Miris pallens *Fabr. S. Rh.* 254. 8.

Auf Waldwieſen, nicht ſelten.

8. Ph. *Coryli.* Fusco-niger, antennis pedibusque pallidis. Long. $2'''$.

Cimex Coryli *Lin. S. N. I.* 2. 733. 121. — Lygaeus Cor. *Fabr. S. Rh.* 234. 150. — Phytoc. Coryli *Fall. Hem. Suec.* 90. 27. — Phylus pallipes *Hahn. Wanz. I. tab.* 4. *fig.* 16.

In Gebüſchen im Graſe, hier und da.

Hierher noch eine ziemliche Anzahl verwandter kleiner Arten.

β. Leib fein behaart, matt.

Die beiden folgenden Arten zeichnen ſich außerdem durch merklichere Größe und ſehr lange, dickſchenklige Hinterbeine aus.

9. Ph. *Populi.* Viridi-pallens sub-pubescens, antennis elytris pedibusque nigro-variegatis. Long. $3'''$.

Cim. Pop. *Lin. S. N. I.* 2. 731. 109. — Lygaeus Pop.

*Fabr. S. Rh.* 237. 171. — *Lin. Fn. suec. pag.* 256. *No.* 963. — Phytoc. Pop. *Fall. Hem. Suec.* 84. 16.

Ueberall häufig in Gärten, Gebüſchen, auf Wieſen. Nach Fallén iſt Cim. umbratilis *Lin. Fn. suec.* 951. eine dunklere Abänderung, wie ſolche häufig vorkommen.

10. Ph. *longicornis*. Luteo-ferrugineus, sub-pubescens, supra fusco-irroratus, femoribus posticis apice tibiisque fusco-nigris. L. 4‴.

Miris longicornis *Wolf. ic. Cim. pag.* 15. *tab.* 155. *fig.* 149.

Ebenda, aber ſeltener, mehr im mittleren und ſüdlichen Deutſchlande, nicht in Schweden.

B. Dickleibige, bei welchen der hochgewölbte Körper noch ziemlich geſtreckt iſt, und paralle Seitenränder hat. Querdurchmeſſer mehr als $\frac{1}{3}$ des Längsdurchmeſſers.

a. Einſchnürung des Vorderrückens undeutlich, als gebogene Furche auf der Fläche angedeutet.

*α.* Leib matt, feinhaarig, Haare angedrückt, wie in der vorigen Gruppe.

11. Ph. *nemoralis*. Luridus aut sanguineus, corpore nigro-variegato, capite antennarum articulo primo femoribus apice elytrorumque litura ante apicem nigris, antennarum articulo 3 basi albo. Long. $4\frac{1}{3}$‴.

Lyg. nem. *Fabr. S. Rh.* 234. 151.

Ab. *a.* Pronoti disco lituris duabus, elytris quatuor, nigris.

Lyg. sexpunctatus *Fabr. S. Rh.* 224. 100.

In Süd-Europa und Nord-Afrika. — Aendert ſehr ab in der Farbe, einige Individuen ſind oben ganz grüngrau, andere gelbbraun, noch andere blutroth; Leib ſchwarz, Bruſt und Bauch gelb gefleckt. Erſtes Fühlerglied ſchwarz, zweites rothbraun, gegen das Ende ſchwarz, drittes ſchwarz, am Anfange weiß, viertes ſchwarzbraun.

12. Ph. *seticornis*. Fusco-ater, pronoti margine medioque elytris basi luridis, appendice sanguinea. L. $3\frac{3}{4}$‴.

Capsus seticornis *Fabr. S. Rh.* 244. 18. — Ph. apicalis (lateralis) *Hahn. Wanz. I.* 220. *tab.* 35. *fig.* 114.

Ab. *a.* Pronoto omnino fusco.

Ab. *b.* Elytris fuscescentibus, femoribus sanguineis, tibiis antennisque apice luteis.

In Deutſchland hier und da auf Brennneſſel.

13. Ph. *marginellus*. Niger, pronoti margine antico, vittis tribus longitudinalibus elytrorumque margine linea diagonali appendiceque sanguineis. Long. 4‴.

Miris marginellus *Fabr. S. Rh.* 255. 14. — *Ej.* Capsus script. 247. 32.

Aus Portugal.

14. Ph. *bipunctatus.* Virescens, pronoto punctis 2 vel 4 vel 0 nigris. Long. 5‴.

Lyg. 2 punctatus *Fabr. S. Rh.* 235. 158. — *Ej.* 4-punctatus *ibid.* 157. — *Fall. Hem. Suec.* 78. 2.

Ab. *a.* pronoto fascia transversa nigra.

Lyg. Fraxini *Fabr. S. Rh.* 236. 162.

Häufig auf Wieſen.

15. Ph. *scriptus.* Viridis, antennis basi femoribusque sanguineis, pronoto plagis 4, elytris vitta longitudinali oblique interrupta nigris. Long. 5‴.

Lyg. scriptus *Fabr. S. Rh.* 234. 153.

In Deutſchland auf Wieſen, aber nicht häufig.

16. Ph. *ferrugatus.* Viridis, elytris vittis duabus abbreviatis obliquis roseis. Long. $4\frac{1}{2}$‴.

Lyg. ferrug. *Fabr. S. Rh* 236. 163. — *Fallén Hem. Suec.* 86. 19. — *Hahn. Wanz. I.* 204. *tab.* 33. *fig.* 104. — Cimex cruentatus *de Vill. Entom. Fn. suec. I.* 533. 188. — *Schaeff. ic. tab.* 13. *fig.* 9. — Cim. roseo-maculatus *de Geer Mém. III.* 193. 32.

Ab. *a.* Vertice scutelloque fuscis, hoc punctis 2 lividis.

Ab. *b.* pronoto vittis duabus roseis, elytrorum vittis conjunctis.

Lyg. campestris *Fabr. S. Rh.* 234. 154.

Nicht ſelten auf Wieſen.

Hierher noch mehrere theils beſchriebene, z. B.: Caps. unifasciatus *Fabr.* (Ph. semiflavus *Hahn. fig.* 107.). — L. striatellus *Fabr. S. Rh.* 236. 164. — Ph. icterocephalus *Hahn.*, theils unbeſchriebene Arten.

*β.* Leib haarlos, glänzend, glatt, fein punktirt. (Lygus *Hahn.*)

Hierher viele kleinere, meiſtens grün gefärbte, Arten aus hieſiger Gegend; z. B.

17. Ph. *pabulinus.* Viridis immaculatus, tarsis fuscis. L. $3\frac{1}{4}$‴.

Miris pab. *Fabr. S. Rh.* 254. 5. — *Fall. Hem.* 79. 4. — Cim. pabulin. *Lin. S. N. I.* 2. 737. 83. — *Geoffr. Ins. I.* 456. 43. — Lygus pab. *Hahn. Wanz. I.* 148. *tab.* 23. *fig.* 74.

Ueberall gemein auf Wieſen.

18. Ph. *limbatus*. Viridis, supra medio fuscus, femoribus ante apicem fusco-2-annulatis, Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Ph. limb. *Fall. Hem. Suec.* 92. 32. — *Hahn Wanz. I.* 152. *tab.* 23. *fig.* 77.

Auf Wieſen, nicht ſelten.

Hierher noch Ph. rufipennis *Fall.* — Ph. viridis *Fall.* u. a. m.

γ. Leib haarlos, aber nicht glänzend, ſondern ganz matt. Quereinſchnürung des Vorderrückens ein wenig deutlicher, der Rand davor wulſtförmig, verdickt.

In dieſe Abtheilung kommen nur Amerikaner, aus Mexiko und Braſilien. Sie ſind die größten von allen, haben einen dicken aber deutlich geſtreckten Leib, borſtenförmige behaarte Fühler, deren zweites Glied mitunter verdickt iſt, und dunkle Farben. Z. B.

19. Ph. *pyrrhula* *. Niger, thorace elytrorumque basi sanguineis. Long. $8'''$.

Häufig in Südamerika, von Rio und St. Katharina eingeſchickt. — Zweites Fühlerglied in der Mitte verdickt, dicht behaart.

20. Ph. *pullatus* *. Coccineus, antennis elytris alis pedibusque nigris, pronoto pustulis duabus fuscis. Long. $8'''$.

Von Oaxaka in Mexiko. — Fühler ganz kurz behaart, zweites Glied nicht verdickt.

Das Königl. Muſeum beſitzt 25 dieſer Gruppe angehörige Arten.

b. Einſchnürung recht ſichtbar, tief eindringend, ſo daß der Vonderrükken hier halsförmig verdünnt erſcheint (wie in der Abth. A. a. β.); Leib dicht mit weichen, kurzen, abſtehenden Härchen bedeckt. (Lopus *Hahn.*)

21. Ph. *albostriatus Kl.* Fusco-niger, pronoti linea media, elytrorum margine lineaque diagonali albis; corpore variegato. Long. $3'''$.

Lyg. scriptus *Coqueb. illustr. ic. I.* 41. *tab.* 10. *fig.* 13. — Lopus albomarginatus. *Hahn. Wanz. I.* 141. *tab.* 22. *fig.* 72.

Der ſchwarze Leib hat an jeder Seite des Bauches einen weißen Streif, der beim Auge entſpringt und bis zum After hinabläuft. Scheitel mit weißem Längsſtreif und gleichem Fleck neben den Augen. Vorderrücken mit weißer Längslinie und einem röthlichen Fleck daneben. Schildchen mit rothem Längsſtreif. Flügeldecken mit 2 oder 3 weißen Streifen, die äußerſten am Rande. Auf Blumen im Herbſt.

22. Ph. *gothicus*. Niger, aurantiaco-variegatus, elytrorum margine externo albo. Long. $2\frac{2}{3}'''$.

Ab. *a.* pronoti margine, scutello appendiceque aurantiacis, tibiis fuscis.

Caps. gothic. *Fabr. S. Rh.* 244. 20. — *Fall. Hem. Suec.* 117. 4. — Cimex gothic. *Lin. S. N. I.* 2. 726. 73. — Lopus gothicus *Hahn. Wanz. I.* 12. *tab.* 2. *fig.* 5.

Ab. *b.* pronoto scutello appendiceque concoloribus.

Caps. albomarginatus *Fabr. S. Rh.* 245. 24. — *Fall. Hem. Suec.* 117. 3. — *Coqueb. ill. ic. I.* 41. *tab.* 10. *fig.* 12. — Cimex superciliosus *Lin.* S. *N. I.* 2. 728. 85.

Ueberall nicht ſelten, beſonders auf Urtica dioeca *Lin.*

Hierher noch: Cim. vandalicus *Geoffr. I.* 454. 37. — Phyt. Thunbergi *Fall. Hem. Suec.* 105. 56. — Lopus Hieracii *Hahn. tab.* 22. *fig.* 73., und einige andere zur Zeit noch unbeſchriebene Arten.

C. Eiförmige, bei welchen der Querdurchmeſſer des Leibes mehr als die Hälfte des Längsdurchmeſſers beträgt. Flügeldeckenrand nach außen gebogen, daher die allgemeine Form elliptiſch. Quereinſchnürung des Vorderrückens gewöhnlich ſehr undeutlich. (Phytocoris *Hahn.*)

Die Arten dieſer Abtheilung gehören zu den kleinſten, und ſind auf der Oberfläche ſämmtlich unbehaart. Z. B.

23. Ph. *pratensis.* Viridi-rufescens, appendice elytrorumque apice nigris, venis membranae sanguineis, ventris disco nigro. L. $2\frac{1}{2}'''$.

Cimex pratensis *Lin. S. N. I.* 2. 728. 86. — *Fn. Suec.* 949. — Lygaeus pratensis *Fabr. S. Rh.* 234. 155. — *Fall. Hem. suec.* 90. 28. — Lyg. umbellatarum *Pz. Fn. Germ. fasc.* 93. *tab.* 19. — *Hahn. Wanz. I. tab.* 35. *fig.* 112. — *Ej.* Ph. campestris *fig.* 113.

Ueberall gemein auf Feldern und Wieſen. Die Männchen haben eine mehr röthliche, die Weibchen eine mehr grünliche Farbe. Aendert überhaupt in der Zeichnung ſehr ab; manche Individuen haben ſchwarze Flecken auf dem Vorderrücken, einen Längsſtrich auf dem Schildchen, einen braunen Wiſch am Ende des hornigen Theils der Oberflügel, und bräunliche Schenkelringe.

24. Ph. *flavovarius.* Viridi-flavescens, elytris angulo scutellari, fascia media, appendicisque apice nigris; antennis fuscis, femoribus posticis fusco-annulatis. Long. $1\frac{1}{2}'''$.

Capsus flavovar. *Fabr. S. Rh.* 243. 10. — *Fall. Hem. Suec.* 93. 34. — *Hahn. Wanz. I.* 211. *tab.* 34. *fig.* 109. — Cimex Kalmii *Lin. S. N. I.* 2. 728. 89. — *Fn. suec.* 948.

Gemein auf Wieſen; ändert ab in der Zeichnung, Vorderrücken bisweilen am Rande mit 2 ſchwarzen Punkten, hinten ſchwarz, biswei-

len

len alle Zeichnung bräunlich und verloſchen. Solche Abänderungen ſcheinen Capsus gramineus *Fabr. S. Rh.* 243. 11. und Capsus bifasciatus *Schr.* zu ſein.

25. Ph. *tripustulatus.* Viridi-flavus aut latericius, supra nigrovarius, femoribus omnibus fusco-annulatis. Long. $1\frac{1}{2}'''$.

Ab. *a.* Virescens, pronoto, linea media excepta, elytrisque nigris, his puncto basali fascia media appendiceque viridibus. Ph. Pastinacae. *Fall. Hem. Suec.* 94. 35. — *Hahn. Wanz. I. tab.* 34. *fig.* 110.

Ab. *b.* Latericius, pronoto maculis posticis nigris, elytra nigra, punctis duobus marginalibus appendiceque latericiis. Ph. tripustulatus *Fall. Hem. Suec.* 96. 38. — *Hahn. Wanz. I. tab.* 34. *fig.* 111. — Lygaeus trip. *Fabr. S. Rh.* 239. 182.

Auf Wieſen, nicht ſelten; die vielfachen Abänderungen in Farbe und Zeichnung erlauben keine ausführliche Beſchreibung. Von der vorigen Art unterſcheidet ſich dieſe durch bedeutendere Größe, beträchtliche Breite, und den ſtets hellen, nur an der Spitze ſchwarzen Anhang, welcher bei jener immer halb ſchwarz oder braun iſt.

Hierher noch viele, theils, beſonders bei *Fallén Hem. Suec.* beſchriebene, theils unbeſchriebene Arten; auch Cim. albinus *de Vill. Geoffr. I.* 456. 49. — Lyg. transversalis *Fabr.* — Cim. Filicis *Linn. Wolf. fig.* 43. u. a. m.

## 3. (145.) Gatt. CAPSUS *autor.*

Dieſe Gattung ſchließt ſich der vorigen ſo nahe an, und geht durch einige Arten ſo unmerklich in jene über, daß es ſchwer hält, ſie durch beſtimmte ausſchließende Merkmahle von ihr zu ſondern. Ich glaube folgende Charaktere anführen zu können.

Körperform elliptiſch, Querdurchmeſſer halb ſo groß als der Längsdurchmeſſer. Kopf gewöhnlich klein, dreiſeitig, zwiſchen den Fühlern hervorragend. Fühler etwas kürzer als der Leib, das zweite Glied keulenförmig, ſo groß als alle andern zuſammen, das dritte und vierte haarfein, gleich lang. Vorderrücken ohne merkliche Quereinſchnürung, hochgewölbt, am Vorderrande mit einer glänzenden, glatten Schwiele, im Uebrigen, wie auch die Flügeldecken, tief und deutlich punktirt, ebenſo der Anhang, welcher ſelbſt bei den punktirten Phytocoris-Arten niemals Punkte zeigt, auch ſtehen bei allen dieſen die ſeichteren Punkte verworrener, bei den Capsus-Arten regelmäßiger und vereinzelter. Flü-

geldeckenhaut, Beine und die übrigen Körpertheile zeigen keinen Unterſchied. —

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 20 Arten aus Europa, Mexiko und Braſilien; z. B.:

A. Die Einen haben einen kleineren Kopf bei größerem Umfange des nach vorn verſchmälerten Vorderrückens. Dieſer und die Flügeldecken tief punktirt, haarlos.

1. C. *trifasciatus.* Nigro-rubroque varius, tibiis albido-annulatis. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Ab. *a.* Ruber, capite antennis pedibus linea media pronoti punctoque elytrorum nigris.

Ab. *b.* Niger, corpore variegato, antennis basi, pronoti elytrorumque margine et fascia transversa, appendice dimidia, pedibusque rubris.

Capsus trifasciat. *Fabr. S. Rh.* 244. 46. — Cim. trif. *Lin. I.* 2. 725. 67. — Capsus elatus *Pz. Fn. Germ. fasc.* 73. *tab.* 20. — *Fabr. S. Rh.* 241. 1. — *Wolf ic. Cim. I.* 31. *tab.* 4. *fig.* 31.

Ab. *c.* Totus niger, tibiarum annulis exceptis.

Capsus rufipes *Fabr. S. Rh.* 242. 3.

Die größte Art dieſer Gattung; bei uns in Nadelholzwäldern, auf dem Boden und in Gebüſchen, beſonders an heißen Tagen.

2. C. *capillaris.* Nigro-rubroque varius, tibiis unicoloribus fulvis. Long. $3'''$.

Ab. *a.* Totus ruber, antennarum articulo primo toto, secundo apice, femoribusque basi nigris.

C. capillaris *Fabr. S. Rh.* 244. 19.

Ab. *b.* Idem, sed pronoto postico elytrisque ante appendicem fusco-nigris.

Caps. danicus *Fabr. S. Rh.* 246. 25. — *Wolf, ic. Cim. I.* 34. *tab.* 4. *fig.* 34. — *Fall. Hem. Suec.* 109. 64. — *Hahn Wanz. I. tab.* 2. *fig.* 19.

Ab. *c.* Fusco-niger, appendice tibiisque rufis.

Caps. tricolor *Fabr. S. Rh.* 246. 27. — *Wolf ic. Cim. I.* 35. *tab.* 4. *fig.* 35.

In Gärten und Gebüſchen, nirgends ſelten.

3. C. *scutellaris.* Fusco-niger, scutello pedibusque sanguineis, his interdum fuscescentibus. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 245. 22. — Phytocoris scutellaris *Fall. Hem. Suec.* 109. 63.

Hier und da in Gebüſchen. Aendert ab: *a*) ganz ſchwarz; *b*) mit ſchwarzem Schildchen, aber rothen Beinen und rothem Seitenrande des Hinterleibes; *c*) auch das Schildchen noch roth. Falléns Vermuthung, als könnte dieſe Wanze das Männchen der vorigen ſein, iſt unſtatthaft. Hahn's Abbildung (1. Bd. Taf. 33. Fig. 105.) gehört nicht hierher, ſondern bildet eine eigene, ebenfalls ganz ſchwarz vorkommende, Art der vorigen Gattung.

Hierher ferner viele zur Zeit noch unbeſchriebene Arten.

B. Die Anderen beſitzen einen ſehr großen Kopf, einen vorn breiteren Vorderrücken, feiner verworrener punktirte, mit angedrückten Haaren leicht bewachſene Flügeldecken. Dahin:

4. C. *ater*. Niger, prothorace pedibusque rubro-variegatis. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

*Fallén Hem. suec.* 116. 2.

Ab. *a*. Totus niger, pedibus rufis, fusco-annulatis.

Caps. ater. *Fabr. S. Rh.* 241. 2. — Cimex ater *Lin. S. N. I.* 2. 725. 72. — *Ej. Fn.* 944.

Ab. *b*. Niger, pedibus omnino rufis, tarsis fuscis.

Caps. tyrannus *Fabr. S. Rh.* 242. 4. — *Geoffr. Ins. par. I.* 460. 54.

Ab. *c*. Niger, capite prothorace pedibusque rufis.

Cimex semiflavus *Lin. S. N. I.* 2. 725. 68. — Caps. flavicollis *Fabr. S. Rh.* 243. 13.

Ueberall gemein auf Wieſen und im Gebüſch.

Ich kenne nur dieſe eine Art aus der zweiten Abtheilung; ſie bildet den Uebergang zu den nachfolgenden Gattungen.

## 4. (146.) Gatt. HETEROTOMA *Latr.*

Capsus *Fabr.*

Kopf dreiſeitig, mit nach vorn gewendeter, zwiſchen den Fühlern hervorragender Spitze. Erſtes Fühlerglied klein und verdickt, das zweite das längſte, ſeiner ganzen Ausdehnung nach verdickt, bald rund, bald breit gedrückt, gegen das Ende leicht abgerundet, wie das erſte dicht und weich behaart. Die beiden folgenden haarfein, zuſammen kürzer oder höchſtens eben ſo lang, wie das zweite, haarlos, borſtenförmig. Vorderrücken trapeziſch, ſanft gewölbt, durchaus ohne Quereinſchnürung, auch ohne jene glänzende Schwiele hinter dem Vorderrande. Schildchen ſehr klein. Flügeldecken und Beine wie gewöhnlich. Der ganze Leib ſchmal, langgeſtreckt, flach, fein behaart.

Im Königl. Muſeum finden ſich 4 Arten aus Europa; z. B.:

1. H. *spissicornis.* Rufo-fusca, sub-aeneo-micans, capite et antennis rufis hissutissimis, pedibus pallidis. Long. 2‴.

Capsus sp. *Fabr. S. Rh.* 246. 28. — *Pz. Fn. Germ.* 2. 13. — *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 124. — Cim. meriopterus *Scop. Entom. Carn.* 382. — *Rossi Fn. Etr. II.* 393. 1344.

Im Sommer auf der Silberpappel und auf Abſinth; in Deutſchland ſehr ſelten, häufiger in Italien, Südfrankreich, Spanien und Portugal.

2. H. *crinicornis Kl.* Fusca, pilis aureis appressis pubescens, geniculis antennis apice albis. Long. 1‴.

Bei uns hier und da auf Wieſen; das zweite Fühlerglied rund, die beiden folgenden haarfein und weißlich. Kniegelenke ebenſo.

3. H. *pulverulenta Kl.* Nigra, undique pilis albis pubescens, antennis pedibusque concoloribus, Long. $1\frac{1}{3}$‴.

Ebenda, aber ſeltener. Ueberall mattſchwarz gefärbt, über den ganzen Leib, ſelbſt an den Fühlern und Beinen, mit kurzen, angedrückten, weißen Härchen bedeckt.

Die vierte, der dritten ſehr ähnliche, etwas größere Art ſtammt aus Portugal.

## 5. (147.) Gatt. ATTUS *Hahn.*

Die Arten dieſer Gattung haben einen kleinen, kurzen, dicken, hochgewölbten Leib, welcher überall von feinen Härchen bedeckt und ziemlich grob punktirt iſt. Der Kopf ſteht ganz ſenkrecht, mit der Stirn nach unten und dem Scheitel nach vorn. Die Fühler ziemlich weit nach vorn, von den Augen getrennt, kürzer als der Leib, das erſte Glied klein, das zweite das längſte, zylindriſch, kaum verdickt gegen das Ende, das dritte um $\frac{1}{4}$ kürzer als das zweite, das vierte $\frac{1}{4}$ ſo lang als jenes, ſo daß beide zuſammen die Länge des zweiten haben. Vorderrücken breit aber kurz, ohne Quereinſchnürung oder Furche. Schildchen ziemlich groß; Flügeldecken und Beine wie gewöhnlich, die Hinterſchenkel bei Manchen nicht dicker.

Im Königl. Muſeum finden ſich 3 Arten aus Europa.

1. A. *leucocephalus.* Niger, capite pedibusque rufescentibus. Long. $1\frac{1}{2}$‴. lat. $\frac{4}{5}$‴.

Cimex leucoceph. *Lin. S. N. I.* 2. 726. 60. — *Ej. Fn. suec.* 940. — Lyg. leucoc. *Fabr. S. Rh.* 237. 173. — *Geoffr. Ins. par. I.* 472. 16. — *De Geer Mém. III.* 290. 28. —

*Wolf, icon. Cim.* 2. 76 *tab.* 8. *fig.* 73. — *Fall. Hem. Suec. III.* 67. — *Pz. Fn.* 92. 12.

Auf Wieſen, im Graſe, nicht ſelten.

2. A. *pulicarius.* Niger, antennarum articulis 2—4 pedibusque flavis, femoribus posticis incrassatis, basi nigris. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Phytocoris pulic. *Fall. Hem. Suec.* 113. 71. — *Hahn. Wanz. I.* 117. *tab.* 18. *fig.* 62.

Im Sande unter niedrigen Geſträuchen, an Graswurzeln, nicht ſelten. Hüpft behende. Leib ſehr weich, daher das Thierchen leicht zerdrückt wird.

## 6. (148.) Gatt. HALTICUS *Hahn.*

Salda *Fabr.* Lygaeus, Capsus Phytocoris *Fall.* Orthonotus *Westw. Steph.* Bryocoris *Fall.* Astemma *Serv.*

Der Kopf ſteht ebenfalls ſenkrecht, iſt aber viel kleiner als bei der vorigen Gattung, und hat mehr die Form wie bei der Gattung Capsus; d. h. er iſt enger zwiſchen den Fühlern und mehr nach unten verlängert. Fühler ſo lang oder länger als der Leib, das erſte Glied das kleinſte, gegen das Ende verdickt, das zweite das längſte, aber kürzer als das dritte und vierte zuſammen, feiner, ebenfalls gegen das Ende etwas dicker, die beiden letzten feiner, borſtenförmig, gleich lang. Vorderrücken klein, ſtets ſchmäler als der Querdurchmeſſer des Kopfes zwiſchen den Augen, leicht gewölbt, ohne Querfurche. Schildchen klein. Bei Einigen ſind die Flügeldecken und Flügel der Männchen ganz wie bei Capsus; die Weibchen ungeflügelt, Flügeldecken reichen nur bis auf $\frac{2}{3}$ des Hinterleibes, und haben weder Nagel, noch Anhang, noch Haut; bei Anderen ſind beide Geſchlechter ungeflügelt. Beine wie gewöhnlich, die hinteren verlängert, mit verdickten Schenkeln zum Springen. Körperform der Männchen ziemlich ſchlank, der Weibchen kurz, dick, hochgewölbt; bei beiden die Oberfläche theils glänzend glatt, fein punktirt, theils mit weichen, angedrückten Haaren bedeckt, welche bei der geringſten Berührung verlohren gehen.

Die Arten ſind nicht zahlreich, ſie leben im Graſe, beſonders auf dem Boden; z. B.

A. Die Männchen beſitzen Flügel, die Weibchen nicht.

1. H. *mutabilis.* Totus niger, fulvo-pubescens, femoribus basi fuscis. Long. $2—1\frac{3}{4}'''$.

Caps. mut. *Fall. Hem. Suec.* 118. 5.

Ziemlich häufig auf Feldern, unter Artemisia campestris, Ononis spinosa u. dgl.

2. H. *pallicornis.* Niger, nitidus, aeneo-micans, antennis pedibusque pallidis, femoribus posticis crassis, basi nigris. L. $\frac{2}{3}$'''.

Cicada aptera *Lin. S. N. I.* 2. 710. 38. — *Ej. Fn. suec.* 894. — Salda pallic. *Fabr. S. Rh.* 115. 6. — Phyt. pall. *Fall. Hem. Suec.* 113. 70. — *Hahn Wanz. I.* 114. *tab.* 18. *fig.* 61. — *Wolf. ic. Cim.* 128. *tab.* 13. *fig.* 122. Acanthia pallic.

Ueberall gemein im Graſe, ändert ab mit rothbraunem Kopfe.

3. H. *rufifrons.* Niger nitidus, thorace angustiori, antennis pedibusque pallidis; mas elytris griseo-membranaceis, femina capite rufo. Long. 1'''.

Caps. rufifrons *Fall. Mon. Cim. Suec.* 105. 19.

Ebenda. Durch kleineren Kopf, längeren, ſchmäleren Vorderrücken und die ganz rothgelben Beine deutlich von der vorigen Art unterſchieden.

B. Beide Geſchlechter ſind ungeflügelt, beſitzen aber halbe, lederartige Flügeldecken. Auch die Fühler weichen darin ab, daß die beiden letzten Glieder ſehr wenig dünner ſind, als die beiden erſten. (Bryocoris *Fall.*)

4. H. *rufescens* *. Rufus, elytris macula basali apicalique pallida, apice nigris; femoribus subtus setosis. Long. $1\frac{1}{3}$'''.

Bei Berlin. Gleicht ganz der vorigen Art, aber der Vorderrücken iſt etwas größer, nach hinten breiter und am Rande ausgeſchweift. Leib oberhalb hie und da feinborſtig.

5. H. *saltians.* Niger, vertice rufescente, elytris griseis, fascia obsoleta nigra. Long. $\frac{4}{5}$'''.

Phytoc. salt. *Fall. Hem. Suec.* 114. 72.

Etwas plumper gebaut, Fühler kürzer, kaum ſo lang als der Leib; Kniee gelblich; Scheitel mit einem röthlichen Ringe. Auch bei Berlin.

6. H. *Pteridis.* Niger, antennis pronoto scutello elytris pedibus anoque pallidis. Long. $\frac{2}{3}$'''.

Bryoc. Pterid. *Fall. Hem. Suec.* 152. 1.

Scheitel neben den Augen gelblich, Vorderrücken hinter dem Vorderrande mit ſchwarzer Querbinde. Ebenda.

## 7. (149.) Gatt. LABOPS *.

Kopf und Fühler ziemlich wie bei Halticus, aber die Augen ragen ſehr weit hervor, und werden von einem kurzen Stiel, der hinter den Augen deutlich zuſammengeſchnürt iſt, getragen. Körperform faſt wie bei Heterotoma, aber der Vorderrücken hat eine ſchwache Quereinſchnürung. Männchen geflügelt, Flügeldecken ganz wie bei Capsus; Weibchen ungeflügelt, mit kurzen, den Hinterleib nur $\frac{2}{3}$ bedeckenden, lederartigen Flügeldecken, ohne Nagel, Anhang und Haut. Der übrige Bau ohne Auszeichnung.

Das Königl. Muſeum beſitzt eine Art vom Ural, nehmlich:

L. *diopsis* *. Niger, subopacus, undique aureo-pubescens; genis verticis lunulis tibiarumque fascia lata lividis. Long. 2‴.

Farbe und Behaarung wie bei Halt. mutabilis; Kopf mit 2 Flekken an der Stirn neben dem Clypeus, einem Streif an jeder Wange unter dem Auge, zwei kleinen Möndchen auf der Stirn blaßgelb, ebenſo der ganze mittlere Theil der Schienen.

Vielleicht gehört hierher als zweite Art: Cim. nanus fasciatus *de Geer Ins. III.* 226. 19. *tab.* 34. *fig.* 25. Der Gattungsname wurde von λαβὴ (Stiel) und ὤψ (Auge) gebildet.

---

## Sechste (17.) Familie.

## Langwanzen LYGAEODES.

W. Ch Fühler viergliedrig, fadenförmig, das vierte Glied gewöhnlich ſpindelförmig verdickt, eingelenkt an den Wangen unterhalb einer von den Augen bis zur Schnabelwurzel gezogenen Linie, oder in dieſer Linie ſelbſt. Scheidenglieder von ziemlich gleicher Größe, doch das dritte meiſtens länger als das vierte. Flügeldeckenhaut mit wenigen (gewöhnlich fünf) ſchwach erhabenen Adern.

Durch die angegebenen Merkmahle unterſcheidet ſich dieſe Gruppe beſtimmt von der vorigen, doch zeichnen ſie die fadenförmigen, gegen die Spitze etwas verdickten Fühler, die von mehreren Adern durchzogene Flügeldeckenhaut und die größere Härte der Körperbedeckungen am meiſten aus. Der Kopf ſteht gewöhnlich wagerecht, iſt dreieckig, und ragt mit ſeiner vorderen Spitze zwiſchen den Fühlern hervor. Dieſe ſind dicht vor den Augen, alſo an den Wangen, eingelenkt, doch mehr nach unten zu, daß wenn man ſich eine Linie vom Mittelpunkt eines Netzauges

zum Anfange des Schnabels denkt, die Gelenkgrube für die Fühler ſich unterhalb dieſer Linie befindet. Derſelbe Fall findet ſich bei einigen Coreoden, allein dieſe unterſcheidet man leicht durch die größere Zahl der Adern in der glatten, glänzenden Flügeldeckenhaut von den Lygäoden; bei den meiſten Coreoden dagegen ſtehen die Fühler oberhalb einer auf die angegebene Weiſe gezogenen Linie. Das Verhältniß der vier Fühlerglieder iſt nicht beſtimmt, denn das erſte Glied iſt bald länger als der Kopf, bald kürzer; ebenſo wechſelt das vierte in der Länge, doch ſcheint das zweite immer länger zu ſein als das dritte. Die Nebenaugen fehlen noch bei drei Gattungen (Largus, Pyrrhocoris, Microphysa), bei den übrigen ſtehen zwei auf dem Scheitel, dicht neben den Netzaugen, fern von einander. Die Glieder der Schnabelſcheide wechſeln, wie die Fühlerglieder, in der Größe, doch nehmen ſie vom Grunde gegen die Spitze an Größe ab, ſo daß das dritte Glied immer länger iſt als das vierte. Die Flügeldecken zeigen die meiſten Schwankungen. Gewöhnlich ſind ſie am Grunde hornig, mit ſchief abgeſchnittenem Hinterrande, deutlichem Nagel, aber ohne bemerkbaren Anhang; die Haut nimmt die Spitze ein, und iſt, wo ſie ſich findet, ziemlich groß. In ihr bemerkt man bei denen ohne Nebenaugen viele ſchwach erhabene, gabelförmig getheilte Adern, die am Grunde 1 oder 2 große, und am ganzen Umfange viele kleine Zellen bilden; bei den mit Nebenaugen verſehenen finden ſich nur fünf vom ſchiefen Hinterrande des hornigen Theiles ausgehende, gegen den Rand zu divergirende Adern, von welchen die inneren länger ſind als die äußeren, ja die äußerſte iſt bisweilen ſo klein, daß ſie ganz zu verſchwinden ſcheint. Die Subſtanz dieſer Adern iſt kaum härter als die Haut ſelbſt, daher ſie, namentlich in den waſſerhellen Häuten, leicht überſehen werden. Der Hinterleib beim Weibchen geſpalten, beſonders das letzte Glied, die 1—3 nächſten Glieder tief ausgebuchtet. Die Beine bieten nichts Auffallendes dar, nur die Schenkel ſind bisweilen verdickt und unterhalb mit Stacheln bewehrt, beſonders die vorderen; die Füße haben 3 Glieder, wovon das erſte am größten iſt, das mittlere am kleinſten, das dritte halb ſo lang als das erſte; die Sohle behaart; Krallen nach unten gerückt, am Grunde breit, daneben die Haftlappen.

Was den inneren Bau betrifft, ſo ſtimmt der Darmkanal ganz mit dem Bau bei den Blindwanzen und Schreitwanzen überein, doch iſt der Maſtdarm etwas weiter, und die Stelle vor ihm, wo die Gallengefäße einmünden, mehr blaſig aufgetrieben. Bei Pyrrhocoris apterus ſind ſogar zwei Blaſen, eine für jedes Gallengefäß, vorhanden. Die Geſchlechtstheile und übrigen Verhältniſſe wie bei den Vorigen.

Man findet die Arten dieſer Familie gewöhnlich an der Erde, beſonders am Grunde der Baumſtämme, unter Moos, oder zwiſchen Steinen; ſie leben von Inſekten, die ſie jedoch erſt nach dem Tode angehen, nicht ſelbſt tödten. Einige ſaugen auch Pflanzenſäfte.

Die Gattungen verhalten ſich nach folgendem Schema:

A. Ohne Nebenaugen.

a. Erſtes Fühlerglied länger als das zweite.

α. Vorderrücken ohne aufgeworfenen Rand, an den Seiten abgerundet . . . . . . . . 1. Largus.

β. Vorderrücken mit ſcharfem aufgerichtetem Rande . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. Pyrrhocoris.

b. Erſtes Fühlerglied kürzer als das zweite . . . 3. Microphysa.

B. Mit Nebenaugen.

a. Flügeldecken am Grunde lederartig, weich.

α. Schienbeine ohne Stacheln.

Zweites Fühlerglied länger als die folgenden, dieſe gleich lang, ſpindelförmig . . 4. Anthocoris.

Zweites Fühlerglied ſo lang als die folgenden, wie das erſte verdickt, die beiden letzten feiner . . . . . . . . . . . . . 5. Xylocoris.

β. Schienbeine ſtachelig, letztes Fühlerglied knopfförmig . . . . , . . . . . . . . . . . . 6. Blissus.

b. Flügeldecken am Grunde hornig, hart.

α. Haut klein, bisweilen fehlend, ohne Adern. 7. Ophthalmicus.

β. Die fünf Adern in der Flügeldeckenhaut durch keine Querader verbunden . . . . . 10. Pachymerus.

γ. Die beiden innerſten oder die beiden folgenden Adern durch eine Querader verbunden.

Körper matt, nicht punktirt . . . . . . 11. Lygaeus.

Körper glänzend, tief punktirt . . . . . 8. Cymus.

δ. Alle fünf Adern durch Queradern am Grunde verbunden . . . . . . . . . . . . 9. Heterogaster.

## 1. (150.) Gatt. LARGUS *Hahn.*

Euryophthalmus *Laporte.* Astemma *Enc. méth.*

Fühler die halbe Körperlänge übertreffend, in der Nähe des Schnabels eingelenkt, das erſte Glied das längſte, keulenförmig, das zweite etwas länger als das dritte, das vierte faſt ſo lang als beide zuſammen. Kopf dreiſeitig, mit geneigter Spitze und ſtark hervorragenden, oft geſtielten Augen. Vorderrücken trapeziſch, an den Rändern abgerundet, in der Mitte mit ſeichter Quereinſchnürung. Hinterleib geſtreckt oder eiförmig, oben flach, nach unten kahnförmig, von den Flügeln ganz be-

deckt; die oberen am Grunde hornig, die Haut ſehr fein; die Adern in ihr kaum hervorragend, unregelmäßig verzweigt, am Umfange viele parallelogrammatiſche Zellen bildend. Beine ohne Auszeichnung.

Im Königl. Muſeum befinden ſich 25 Arten aus Mittelamerika und Braſilien.

A. Die Einen haben deutlich geſtielte, aus dem Kopfe weit hervorragende Augen, und einen ſchmalen Leib mit parallelen Seitenrändern; ſie machen den Uebergang zur letzten Gattung der vorigen Familie. Z. B.:

1. L. *lunulatus*. Niger, antennis pedibusque pallidis, pronoti margine plagaque media, elytris maculis 4 obliquis sulphureis, abdomine flavo maculato. Long. 5‴.

Lygaeus lun. *Fabr. S. Rh.* 232. 140.

Die größte Art dieſer Abtheilung; Leib ſchwarz, überall ſilbergrau behaart, Haare angedrückt, oben nackt. Vorderrücken mit gelblichem Seitenrande und einem mittleren, den Hinterrand erreichenden, dreiſeitigen Fleck. Schenkel mit braunem Ringe vor der Spitze. Von Para.

Hierher noch drei Arten des Königl. Muſeums und vielleicht auch Cimex oculi cancri *de Geer Ins. III.* 224. 18. *tab.* 34. *fig.* 24.

B. Bei den Anderen ragen die Augen zwar noch weit hervor, erſcheinen aber nicht mehr geſtielt.

a. Einige derſelben haben einen ſchmalen, langgeſtreckten Körper mit parallelen Seitenrändern; z. B.:

2. L. *globicollis* *. Niger, pronoto antice globoso, margine postico, abdominis disco elytrisque aurantiacis, his margine interno fasciaque transversa nigris. Long. 7‴.

Von Para. Wie die vorige Art mit angedrückten, ſilberglänzenden Härchen bedeckt, nur der große Buckel des Vorderrückens nackt. Vorderſchenkel verdickt, mit zwei großen abwärtsſtehenden Dornen.

b. Die Anderen zeigen einen eiförmigen Leib, deſſen größter Querdurchmeſſer in die Mitte der Flügeldecken fällt. Dahin die meiſten Arten, z. B.

3. L. *humilis*. Ferrugineo-niger, profunde punctatus, pronoto postice luteo; membrana albido-cinerea, fusco-venosa, limbo fusco. Long. 6‴.

Ab. *a.* Elytris concoloribus.

Cimex humilis, *Drury exotic. Ins. III.* 46. 3. — *Stoll. Cim. tab.* 37. *fig.* 265.

Ab. *b.* Elytris luteis nigro-punctatis, basi fasciaque media obsoleta fuscis; tibiis basi luteis.

Larg. humil. *Hahn. Wanz. I.* 13. *tab.* 2. *fig.* 6. — Euryophth. puncticollis *Lap. Hém.* 38. 4.

Sehr gemein in Braſilien, in der Umgegend von Rio-Janeiro; die zweite Abart kommt am häufigſten vor. Die Unterſeite iſt glänzend ſchwarz, jederſeits am Hinterrande der Bruſt ein hellgelber Streif. Rand des Hinterleibes, Grund des erſten und zweiten Fühlergliedes gelblich; Vorderrücken jederſeits neben dem Kopf mit einem gelben Punkt. —

4. L. *rufipennis.* Niger, pronoto vel margine vel toto elytrisque obscure sanguineis, profunde nigro-punctatis. Long. 6‴.

*Lap. Hém. pag.* 39.

Ebenfalls aus Braſilien; ändert ab in der Verbreitung der tief blutrothen Färbung.

Hierher gehören ferner noch: Cimex lineola *Lin. S. N. I.* 2. 722. 52. — Cim. punctatus *de Geer Mém. III. pl.* 34. *fig.* 17. — die Wanze bei Stoll Taf. 3. Fig. 19. und Cimex succinctus *Lin. S. N. I.* 2. 727. 82. — Lygaeus succinctus *Fabr. S. Rh.* 233. 147.

## 2. (151.) Gatt. PYRRHOCORIS *Fall.*

Platynotus *Schill. Hahn.* Lygaeus *Fabr.* Meganotus, Odontopus *Lap.* Astemma *Lep.* et *Serv.*

Kopf verhältnißmäßig dicker, auf der Mitte gewölbt, nach vorn mehr verlängert und wagerecht geſtellt; Augen weniger hervorragend, die Nebenaugen fehlen. Fühler faſt ſo lang als der Leib, dicht vor den Augen eingelenkt, das letzte Glied ſo lang oder länger als das erſte, das zweite und dritte zuſammen noch länger, dieſes kürzer und häufig auch dicker als jenes. Der Vorderrücken mit ringsum ſcharfem Rande, der vorn und an den Seiten gewöhnlich nach oben gebogen iſt; auf der Fläche mit einem dem Vorderrande mehr genäherten Querwulſt (spira) von verſchiedener Form. Flügeldecken der Vorigen, aber die Haut mit mehr hervortretenden Adern, welche am Grunde zwei ungleiche Zellen bilden, von denen die Adern ſtrahlich zum Rande verlaufen. In einigen Fällen fehlt die Haut, und mit ihr zugleich die hinteren Flügel. Beine lang und dünn. Die Körperform gewöhnlich länglich und geſtreckt, mit ziemlich parallelen Seitenrändern, oder etwas breiter in der Mitte der Flügeldecken.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 50 Arten aus allen Welttheilen, darunter 2 Europäer, 20 Oſtindier, 15 Afrikaner, beſonders vom Senegal, die übrigen aus Amerika.

A. Bei Einigen von Java ſind die Augen ziemlich merklich geſtielt. Z. B.:

1. P. *ophthalmicus* **Hagenb.** Niger, capite supra elytris abdomineque sanguineis, antennarum articulo ultimo albo. Long. 6‴.

Auch das erſte Fühlerglied iſt am Grunde blutroth, die Fühler überhaupt kürzer als der Leib, das erſte Glied länger als das vierte, das dritte ziemlich merkbar verdickt.

B. Bei den Andern ragen die Augen unmerklich hervor.

a. Sie haben einen langgeſtreckten Leib, dem die Fühler in der Länge faſt gleichkommen.

α. Der Querwulſt iſt ziemlich breit, überall deutlich umgrenzt, nach vorn tief ausgerandet.

2. P. *Coqueberti.* Sanguineus, antennis tibiis tarsisque fuscis, membrana elytrorum nigra. Long. 7‴.

Lyg. Coq. *Fabr. S. Rh.* 222. 86.

Aus Oſtindien von Daldorf.

3. P. *nigripes* *. Sanguineus, antennis, pedibus, elytrorum membrana ventrisque disco nigris. Long. 7‴.

Aus der Umgegend von Manila.

4. P. *discoidalis* *. Sanguineus, scutello, elytrorum membrana, pedibus, ventris disco antennisque nigris, harum articulo ultimo albo. Long. 7‴.

*Nov. act. ph. med. soc. Caes. Leop. n. c. Vol. XVI. supp. pag.* 423. *tab.* 51. *fig.* 12.

Ebendaher.

Dieſe drei Arten ſind ſich in Größe, Geſtalt und Farbe ganz gleich, daher ich ihre Diagnoſen mitgetheilt habe. —

Hierher noch mehrere unbeſchriebene Oſtindier und Araber, auch Lygaeus grandis *Gray, Griff. anim. kingd. Vol.* 15. *pl.* 92. *f.* 3.

β. Der Querwulſt iſt ſehr ſchmal, aber ſtärker hervorragend, und die nach vorn und hinten ihn umgrenzenden tiefen Furchen laufen faſt parallel.

Hierher einige Oſtindier und alle Amerikaner dieſer Gattung; z. B.

5. P. *rubiginosus.* Sanguineus, antennis rostro pedibus abdominisque basi nigris, pectore nigro, utrinque fasciis 3 albis; elytrorum membrana media nigra. Long. 7‴.

Lyg. rub. *Fabr. S. Rh.* 226. 106.

Von Sumatra.

6. P. *Koeningii.* Supra testaceus, subtus ruber; antennis pe-

dibusque fuscis, pronoti margine antico, pectoris ventrisque fasciis albis, elytrorum puncto medio membranaque nigris. Long. 7‴.

Lyg. Koen. *Fabr. S. Rh.* 222. 84. — *Stoll. Cim. tab.* 1. *fig.* 5. — *Wolf, ic. Cim. I.* 28. *tab.* 3. *fig.* 28.

Ueberall in Oſtindien, auch von Luzon. Beine und Fühler am Grunde gewöhnlich mehr weniger ziegelroth.

7. P. *ruficollis.* Lividus, capite pedibusque ferrugineis, pronoti spira antica pectorisque plagis tribus testaceis, antennarum articulo ultimo basi nigra. Long. 6‴.

Lyg. ruficollis *Fabr. S. Rh.* 221. 80.

Von Para, Bahia, Rio und aus Demerary.

8. P. *suturalis.* Coccineus, corpore subtus albo-fasciato, pronoti margine antico posticoque elytrorumque margine interno albis, antennis cum membrana nigris. Long. 5‴.

Lyg. sutur. *Fabr. S. Rh.* 225. 102. — *Wolf, ic. Cim. I.* 29. *tab.* 3. *fig.* 29.

Aus Mittel-Amerika. Die Beine gewöhnlich braun, und nur die Schenkel am Grunde roth; hinterer Saum des Vorderrückens ſchwarz, der Rand weiß, Schildchen roth; Nagel der Flügeldecken ſchwarz, aber die Grenze zwiſchen ihm und der eigentlichen Decke, ſo wie der Rand gegen die Haut, weiß. Beide weiße Linien bilden bei geſchloſſenen Flügeldecken ein ſchiefes Kreuz, in deſſen ſtumpfen Winkeln noch ein ſchwarzer Punkt liegt. Der äußere Rand der ſchwarzen Haut weiß.

γ. Der Querwulſt iſt undeutlich umgrenzt, ſehr breit und hoch gewölbt, einen Höcker bildend, der ſich bis faſt zum Vorderrande erſtreckt und mit dieſem zuſammenfließt.

Hierher einige Oſtindier und Afrikaner, z. B.

9. P. *gutta**. Fusco-ruber, elytris gutta membranaque nigris; antennis nigris, articulo ultimo basi alba. Long. $6\frac{2}{3}$‴.

*Nov. act. phys. med. soc. Caes. Leop. n. c. Vol. XVI. supp. pag.* 424. *tab.* 51. *fig.* 10.

Von Luzon aus der Umgegend Manila's und von Java. Durch die eigenthümliche, ſchmale, geſtreckte Form, den bedeutenden Höcker des Vorderrückens und die verdickten unten ſtacheligen Vorderſchenkel vor allen Arten dieſer Gattung ausgezeichnet. Erinnert an Largus globicollis, und entſpricht demſelben in dieſer Gattung.

Mit hierher gehört, wenngleich durch abweichende Form ganz verſchieden, Lyg. festivus *Fabr.*

b. Sie haben kürzere Fühler, die etwa $\frac{2}{5}$ der Körperlänge betragen

Der Querwulſt iſt undeutlicher umgränzt, meiſtens breit, bisweilen höckerartig, beſonders bei:

10. P. *Schlangenbuschii.* Sanguineus, antennis tibiis tarsisque fuscis, pronoto punctis 2, scutello, elytris puncto majori membranaque nigris. Long. 8‴.

Lyg. Schlang. *Fabr. S. Rh.* 222. 85.

Aus Oſtindien und China.

11. P. *carnifex.* Sanguineus, antennis pedibusque nigris, femoribus basi concoloribus, pectore albo-variegato. Long. 4‴.

Lyg. carnifex *Fabr. S. Rh.* 226. 109. — Cim. capensis ruber *de Geer Ins. VII.* 619. *pl.* 46. *fig.* 7—8.

Häufig am Vorgebirge der guten Hoffnung.

12. P. *apterus.* Sanguineus, capite antennis pedibus scutello ventris pronotique disco nigris, pectore variegato; elytrorum pustula nigra. Long. $4\frac{1}{2}$‴.

Cimex apt. *Lin. S. N. I.* 2. 727. 78. — Lyg. apt. *Fabr. S. Rh.* 227. 116. — *de Geer Mém. III.* 276. 20. — *Stoll. Cim. tab.* 15. *fig.* 103. — *Hausmann* in *Illig. Mag. I.* 229 und 491. — *Wolf, ic. Cim. III.* 108. *tab.* 11. *fig.* 102. — Pyrrhoc. calmariensis *Fall. Hem. Suec.* 45. 9. 1. — *Hahn. Wanz. I.* 19. *tab.* 3. *fig.* 11. — Platyn. apt. *Schilling Beitr. z. Entomol. I.* 57.

Dieſe überall in Europa ſo gemeine Wanze kommt gewöhnlich ohne Unterflügel und Flügeldeckenhaut vor, doch ſind vollkommen ausgebildete geflügelte Individuen, beſonders in ſüdlichen Gegenden, nicht ſelten. Ihre Nahrung beſteht, nach Hausmann, nicht bloß im Saft todter Inſekten, die ſie aber niemals ſelbſt tödtet, ſondern auch im Safte der Linden, beſonders der jungen Blätter.

Hierher noch: Lyg. aegyptius *Fabr.* — Cim. italicus *Rossi* und Lyg. Forsteri *Fabr.*

## 3. (152.) MICROPHYSA *Westwood.*

Dieſe kleine, höchſt merkwürdig geſtaltete Gattung bildet ein ſchönes Uebergangsglied zwiſchen den letzten Arten der vorhergehenden Gattung und der folgenden; ihre Kennzeichen ſind dieſe:

Kopf klein, nach vorn zugeſpitzt und verlängert; die Netzaugen ragen ziemlich ſtark hervor, die Nebenaugen fehlen. Fühler etwas kürzer als der Leib, dicht vor den Augen eingelenkt, das erſte Glied halb ſo lang als das zweite, kolbig, das zweite und dritte gleich dick, jenes das

längſte von Allen, das vierte ſo lang als das dritte, aber dicker, ſpindelförmig. Schnabel reicht bis ans Ende der Bruſt, das erſte Glied der Scheide kürzer, die folgenden ziemlich gleich lang. Der Vorderrücken kaum breiter als der Kopf, nach hinten weiter, mit ſchwarzem Rande und dickem aber ſchmalem Querwulſt hinter dem vorderen. Schildchen groß, dreiſeitig. Leib hinter dem Prothorax faſt kreisrund, ziemlich flach gedrückt, von den ganz lederartigen abgeſtutzten Flügeldecken zur Hälfte bedeckt. Unterflügel fehlen. Beine ziemlich lang und dünn, ſonſt ohne Auszeichnung.

Die einzige bekannte Art findet ſich im Graſe in Gebüſchen; ſie wurde mir vom Herrn Dr. Erichſon mitgetheilt, welcher ſie bei Berlin entdeckte.

M. *pselaphoides* *. Fusco-nigra, vertice rufo, antennis basi geniculisque pallidis. Long. $\frac{2}{3}$'''.

Microph. pselaphiformis *Westw.* in den *Annal. de la soc. ent. de France. III. pl.* 6. *fig.* 3 *a—e.*

Seiner hybriden Bildung wegen mußte der ſchon gebrauchte Artname geändert werden.

---

Die nachfolgenden Gattungen dieſer Familie laſſen ſich, bei aller Verſchiedenheit der äußeren Form, kaum durch beſtimmte ausſchließende Merkmahle unterſcheiden, und ihre natürliche Begränzung und Feſtſtellung gehört, gerade wie bei den Gattungen der nächſten Familie, zu den allerſchwierigſten Aufgaben. Um nicht in ein Labyrinth von Uebergängen und ſchwankenden Geſtalten, oder in eine Unzahl ſich daraus ergebender möglicher Gattungsverſchiedenheiten zu verfallen, habe ich, wie bei den früheren Familien, nur ein Organ, und zwar dasjenige, was ſich als das konſtanteſte ergiebt, zum Theilungscharakter zugelaſſen; Dies Organ iſt die Haut an der Flügeldecke, deren Aderverbreitung keinen oder nur unbedeutenden Schwankungen unterliegt. Ich warne aber im Voraus, ſich bei Berückſichtigung dieſes Theiles an Herrn Hahn's Abbildungen halten zu wollen, indem dieſelben faſt ohne Ausnahme falſch oder ſo roh ſind, daß man nie die wahre Vertheilung erkennt. Daß ich aber die von Herrn Schilling in den Beiträgen zur Entomologie befolgte Methode, die Gattungen bloß nach dem einen, hier weiblichen, Geſchlecht beſtimmen zu wollen (vergl. S. 37. a. a. O.), nicht gut heißen kann, liegt in der Natur der Sache ſelbſt. Als übereinſtimmend ergeben ſich dieſe Gattungen in folgenden Eigenſchaften:

Alle haben zwei Nebenaugen auf dem hinteren Theile des Scheitels und viergliedrige Fühler, an welchen das erſte Glied kürzer iſt, als das zweite, dieſes das längſte von allen, die beiden folgenden mehr weniger von gleicher Länge, doch das letzte gemeiniglich etwas dicker; ſpindel- oder knopfförmig. Schnabelſcheide viergliedrig, die beiden erſten Glieder länger als die beiden letzten, das zweite gewöhnlich das längſte. Der Kopf zwiſchen den Fühlern verlängert, gewöhnlich dreiſeitig, oberhalb durch zwei Längslinien, die nur an der Stirn verlaufen, in drei Felder getheilt. Augen ragen hervor. Vorderrücken trapeziſch, deutlich und ſcharf gerandet, oder rund, in der Mitte mit ziemlich undeutlichem Quereindruck. Flügeldecken am Grunde hornig, mit deutlich getrenntem Nagel und zwei erhabenen Adern; die Haut fehlt faſt nie, aber ihre Form und Aderverbreitung iſt ſehr verſchieden, doch ſind immer vier große Längsadern zu bemerken, und häufig noch eine kleinere fünfte am Vorderrande. Beine ziemlich ſtark, die Schenkel oft verdickt, und dann auch wohl mit Dornen bewehrt; die Schienbeine ziemlich gerade, dünn, mit kurzen Borſten beſetzt oder nackt; die Füße dreigliedrig, das erſte Glied ziemlich groß, das zweite immer das kleinſte, das dritte kolbig mit ſtarkgebogenen Krallen und Haftlappen, Sohle feinhaarig. Hinterleib ſiebengliedrig, die zwei bis vier letzten an der Bauchſeite beim Weibchen tief ausgeſchnitten, das vorletzte gemeiniglich tief geſpalten.

### 4. (153.) Gatt. ANTHOCORIS *Fall.*

Lygaeus *Fabr.* Rhynarius *Hahn.* Pedeticus *Lap.* (?)
Hylophila *Kirb. Steph.*

Kopf nach vorn ſtark verlängert, ſo lang als das erſte Fühlerglied, am Ende gerade abgeſtutzt. Zweites Fühlerglied verlängert, das dritte und vierte von gleicher Länge und ſpindelförmig verdickt. Schnabel reicht bis über die Mitte der Bruſt, die beiden erſten Glieder der Scheide kurz, dick, das dritte ſehr lang, das vierte kaum halb ſo lang. Oberflügel lederartig, mit ziemlich bemerkbar abgeſetztem Anhange; die Haut klar, mit einer ſtärkeren gebogenen Ader am Vorderrande und zwei ſchwächeren dahinter. — Die Arten finden ſich überall in Gebüſchen, und halten ſich auf Schirmblumen oder an Baumſtämmen auf, unter deren Rinde oder deren Mooſe ſie überwintern; daher ſie ſchon zeitig im Frühjahr wieder erſcheinen.

1. A. *nemorum.* Niger, nitidus, antennis pedibusque pallidis, elytris hyalinis, faſcia ante appendicem nec non apice appendicis membranaeque fuſcis. Long. $1\frac{1}{2}'''$.

Cim.

Cim. nemor. *Lin. S. N. I.* 2. 729. 91. — *Ej. Fn. suec.* 953. — Anth. nem. *Fall. Hem. Suec.* 66. 1. — Lyg. austriacus *Fabr. S. Rh.* 239. 181. — *Hahn Wanz. I. tab.* 17. *fig.* 58. — Lyg. fasciatus *Fabr. S. Rh.* 240. 187.

Ab. a. Antennis femoribusque apice nigris, elytris obscurioribus.

Salda sylvestris *Fabr. S. Rh.* 116. 17. — *Hahn. Wanz. I. tab.* 17. *fig.* 56.

Ab. *b.* idem, elytris vero totis fuscis.

Salda pratensis *Fabr. S. Rh.* 116. 16. — *Hahn. Wanz. I. tab.* 17. *fig.* 57.

Minder häufige Abarten ſind: S. campestris *Fabr.* 116. 14. und S. Serratulae *Fabr.* 115. 10.

Ueberall gemein in Gebüſchen, im Graſe und auf Blumen.

2. A. *nemoralis.* Fusco-niger, elytris brunneo-diaphanis, appendice membranaeque apice fuscis, pedibus rufo-fuscis, antennis brevioribus crassioribus. Long. $1\frac{1}{4}'''$,

Salda nemoralis *Fabr. S. Rh.* 116. 15. — Cimex gallarum Ulmi *de Geer Mém. III.* 279. 23. — *Fall. Hem. Suec.* 67. 2.

Durch geringere Größe und verhältnißmäßig kürzere dickere Fühler von der vorigen Art unterſchieden. Ebenda.

3. A. *cursitans.* Brunneo-niger, elytris pallidis, appendice fusca, antennis pedibusque rufo-flavis. Long. $1'''$.

Anth. cursitans *Fall. Hem. Suec.* 69. 6. — Rhyn. minutus *Hahn. Wanz. I.* 111. *tab.* 17. *fig.* 60.

In Deutſchland und Schweden im Graſe.

4. A. *obscurus.* Fusco-niger, geniculis pallidis. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Rhyn. obscurus *Hahn. Wanz. I.* 110. *tab.* 17. *fig.* 59.

In Baiern auf ſonnigen Höhen, auf Spartium scoparium; im Königl. Muſeum auch aus Portugal.

In den berliner Sammlungen finden ſich noch mehrere unbeſchriebene Arten aus hieſiger Gegend, darunter die drei noch bei Fallén beſchriebenen ſchwediſchen Arten.

## 5. (154.) Gatt. XYLOCORIS *L. Duf.*

### Naeogeus *Lap.*

Wie die vorige Gattung, aber der Kopf mitunter kürzer und breiter, ſo weit als das erſte Fühlerglied nach vorn verlängert, abgeſtutzt. Erſtes Fühlerglied klein, kolbig, das zweite mit dem folgenden von gleicher Länge, aber ebenfalls kolbig, das dritte und vierte zylindriſch; alle

vier von kurzen Borſten bedeckt, zwiſchen dem 2., 3. und 4. kleine Gelenkglieder. Schnabel ziemlich gerade, reicht über die Gelenkgruben der Vorderbeine hinaus, die Scheidenglieder ungleich, das erſte ſehr klein, das zweite länger, das dritte doppelt ſo lang, das vierte etwas länger als das zweite. Nebenaugen klein, in einer Furche dicht neben den Netzaugen. Beine, Flügel und der übrige Bau wie bei der vorigen Gattung.

Die Arten ſind ſehr klein, ganz flach, und leben unter Baumrinden; z. B.:

1. X. *rufipennis.* Ater, nitidus, pubescens, elytris dimidiis rufis, membrana nulla; tibiis tarsisque pallidis, illis apice dilatatis. Long. $\frac{2}{3}'''$.

*Léon Duf.* in den *Ann. des scienc. natur. Vol.* 22. *pag.* 425. *pl.* 13. *fig.* 3. — Derſelbe in den *Annal. de la soc. entom. de France. Vol. II. pag.* 106. 1.

Unter Fichtenrinden.

2. X. *ater.* Niger, elytris membrana instructis; antennarum artic. 2. tibiis tarsisque rufis, pilosis. Long. $\frac{2}{3}'''$.

*Léon Duf.* in den *Annal. de la soc. ent. de France. Vol. II.* 106. 2. *pl.* 6. *B. fig.* 3 *a—e.*

Ebenda, auch bei uns nicht ſelten.

### 6. (155.) Gatt. BLISSUS *Kl.*

Kopf klein, zugeſpitzt nach vorn, etwas gewölbt; Fühler kaum $\frac{1}{4}$ ſo lang als der Leib, dick, das zweite Glied das längſte, das letzte ſehr dick, ſpindelförmig. Nebenaugen dicht neben den Netzaugen. Vorderrücken faſt viereckig, hoch gewölbt, tief punktirt, mit undeutlichem Quereindruck. Schildchen ſehr kurz. Flügeldecken am Grunde lederartig, am Hinterrande ausgeſchweift; die Haut ſehr groß, nimmt über die Hälfte des Flügels ein, darin vier klare, parallele geſchweifte Rippen. Beine kurz und dick, die Schienen, beſonders die vorderen, an der Außenkante ſtachelig.

Das Königl. Muſeum beſitzt eine Art, nehmlich:

Bl. *hirtulus Kl.* Niger, antennis pedibusque piceis, elytris flavescentibus apice nigro, membrana hyalina. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

*Klug, Symbol. physic. etc. dec. V. tab.* 43. *fig.* 10.

Von Marabut in Habyſſinien; lebt wahrſcheinlich, wie die Arten der folgenden Gattung, im Sande.

### 7. (156.) Gatt. OPHTHALMICUS *Hahn.*

Salda *Fabr. Latr. Lap. Serv.* Geocoris *Fall.*

Kopf groß, breit, beſonders ragen die Augen ſehr bedeutend hervor, ſo daß der Querdurchmeſſer des Kopfes viel größer iſt, als der des Vorderrückens; Punktaugen dazwiſchen, in größerer Entfernung von einander als von den Netzaugen. Scheitel nach vorn in eine kleine Spitze verlängert; daneben, doch an der unteren Seite des Kopfes eingelenkt, ragen die Fühler hervor. Das erſte Glied klein und dick, das zweite das längſte, das vierte länger als das dritte und verdickt. Vorderrücken rechteckig; Schildchen groß; Flügeldecken hornig, gewölbt, ohne Nagel, entweder ohne Haut, oder mit kurzer abgerundeter Haut ohne Adern. Beine wie gewöhnlich, das erſte Fußglied ſehr lang.

Die Arten dieſer nicht zahlreichen Gattung leben auf dem Boden, beſonders auf trocknen, ſandigen Feldern; das Königl. Muſeum beſitzt 8 Arten, wovon 3 aus Europa, 4 aus Afrika, 1 von Luzon.

1. O. *grylloides.* Niger, pronoti elytrorumque marginibus pedibusque pallidis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Cimex gr. *Lin. S. N. I.* 2. 717. 13. — *Ej. Fn. suec.* 910. Salda gr. *Fabr. S. Rh.* 115. 7. — Geocoris gr. *Fall. Hem. Suec.* 70. 1. — Acanth. gr. *Wolf, ic. Cim.* 44. *tab.* 5. *fig.* 41. — Ophth. gr. *Hahn. Wanz. I.* 86. *tab.* 14. *fig.* 48.

Hier und da auf Feldern, aber nicht häufig.

2. O. *ater.* Ater nitidus, pronoto linea media alba. L. $1'''$.

Salda atra *Fabr. S. Rh.* 114. 4. — *Wolf, ic. Cim.* 43. *tab.* 5. *fig.* 40. — Geocor. atra *Fall. Hem. Suec.* 71. 3. — Acanth. atra *Wolf, ic. Cim.* 44. *tab.* 5. *fig.* 40. und *Hahn. Wanz. I.* 88. *tab.* 14. *fig.* 49 und 50. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 92. *tab.* 20.

Ueberall in Mittel-Europa und nirgends ſelten.

3. O. *albipennis.* Niger, thorace immaculato, elytris pallidis. Long. $1'''$.

Salda albip. *Fabr. S. Rh.* 114. 5. — *Fall. Hem. Suec.* 70. 2.

Ebenda, aber viel ſeltener.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: Salda flaviceps *mihi* (*Nova acta phys. med soc. C. L. C. n. c. Vol. XVI. suppl. pag.* 425.) — Sald. erythrocephala *Enc. méth. X.* 321. 1. — und *S. Stevenii* ebenda 2.

### 8. (157.) Gatt. CYMUS *Hahn.*

Lygaeus *Fall.* Heterogaster *Schill.* Kleidocerus *Westw.*

Letztes Fühlerglied merklich verdickt, mehr weniger knopfförmig, gewöhnlich kürzer als das dritte, das zweite unbedeutend länger als das dritte. Leib haarlos, hart, hornig; ebenſo die Flügeldecken, an welchen man den Anhang nicht mehr unterſcheidet. Die Haut klar, ganz durchſichtig, mit vier ebenfalls durchſichtigen, klaren Adern, von welchen die beiden inneren, oder die zweite von innen mit der dritten, nach kurzem Verlaufe durch eine Querader verbunden ſind. Die vier letzten Hinterleibsglieder beim Weibchen tief ausgerandet, das letzte ſichtbar geſpalten. Die Arten leben auf ſandigen Heiden zwiſchen Riedgräſern und anderen Gewächſen; das Königl. Muſeum beſitzt deren 12, wovon 2 aus Mexiko, 1 vom Kap, 1 von Neu-Guinea, die übrigen aus Europa.

A. Bei Einigen iſt der Kopf klein, und die Augen ragen nicht ſtärker hervor als gewöhnlich. Die Querader verbindet die beiden innerſten Adern.

1. C. ***Resedae.*** Cinnamomeo-fuscus, corpore latiore, antennis basi apiceque nigris, elytris medio margineque postico nigropunctatis. Long. $1\frac{3}{4}'''$.

Lyg. Resedae *Pz. Fn. Germ. fasc.* 40. *tab.* 20. — *Schilling Beitr. z. Entom. I.* 89. *tab.* 8. *fig.* 8.

Im Frühjahr auf Birken, Fichten, u. a.

2. C. ***Ericae.*** Griseo-flavescens, nigro-punctatus, elytrorum venis fuscis, margine postico sinuato nigro, membrana fusco-maculata. Long. $1\frac{3}{4}'''$.

Heterog. Er. *Schill. Beitr. I.* 86. 4. *tab.* 7. *fig.* 10.

Auf Heidekraut und anderen Pflanzen.

8. C. *claviculus.* Lividus, profunde punctatus, antennis apice nigris, elytrorum margine postico fuscescente. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Lyg. clavic. *Fall. Mon. Cim. Suec.* 64. 4. — Lyg. Caricis *ejusd. Hem. Suec.* 51. 5. — *Schill. Beitr. I.* 90. *tab.* 8. *fig.* 6. — *Hahn. Wanz. I.* 77. *tab.* 12. *fig.* 44.

Ziemlich gemein auf ſandigen Feldern zeitig im Frühjahr.

B. Bei den Anderen iſt der Kopf ſehr groß, beſonders ragen die Augen ſtark hervor, und erſcheinen wie geſtielt; die Querader verbindet die der innerſten zunächſt verlaufende Längsader mit der mittelſten.

4. C. *halophilus* *. Luteus, profunde nigro-punctatus, elytris

puncto ad marginem posticum nigro, membrana fusco-nebulosa, venis diaphanis. Long. 2‴.

Häufig an den Ufern des ſalzigen Sees in der Grafſchaft Mansfeld, beim Dorfe Erdeborn. Das Königl. Muſeum beſitzt aus dieſer Abtheilung noch 3 Arten, wovon 1 aus Neu-Guinea.

### 9. (158.) Gatt. HETEROGASTER *Schill.*

Lygaeus *Fabr. Fall.*

Letztes Fühlerglied von der Länge des dritten, aber merklich verdickt, ſpindelförmig, das zweite und dritte gleich lang. Leib breiter, mehr flach gedrückt, fein behaart, aber glänzend; Vorderrücken mit deutlichem Quereindruck. Flügeldecken hornig, die Haut klar, mit vier ebenfalls klaren Adern, die am Grunde der Haut drei große eckige Zellen bilden, indem die Längsadern oben durch Queradern verbunden ſind. Die vier letzten Bauchſegmente mehr weniger tief ausgeſchnitten, das letzte deutlich geſpalten.

Im Königl. Muſeum finden ſich 4 Arten aus Europa; z. B.

1. H. *Urticae.* Fusco-niger, pronoto postico elytrisque griseo-nigroque variis, abdominis margine griseo-punctato, tibiis griseis, fasciis tribus nigris. Long. 3‴.

Lyg. Urt. *Fabr. S. Rh.* 231. 136. — *Fall. Hem. Suec.* 49. 2. — *Schill. Beitr. I.* 84. *Taf.* 7. *Fig.* 8. — *Hahn. Wanz. I.* 73. *Taf.* 11. *Fig.* 43.

Ueberall häufig auf Neſſeln und anderen Kräutern.

2. H. *Salviae.* Fusco-niger griseo-variegatus, pronoto postico elytris pedibusque griseis, femoribus medio tibiisque obsolete nigrofasciatis. Long. $2\frac{1}{2}$‴.

*Schill. Beitr. I.* 85. 2. *Taf.* 3. *Fig.* 3.

Hier und da auf Feldern; beſonders auf Echium vulgare.

### 10. (159.) Gatt. PACHYMERUS *St. Farg. Schill. Steph.*

Lygaeus *autor.*

Fühler der Vorigen, aber das vierte Glied länger und nicht dicker als die vorhergehenden, das zweite länger als das dritte, das erſte kurz und dick. Leib hornig, hart, oben meiſtens flach, nach unten gewölbt, mit ſcharfem Rande, theils behaart, theils haarlos, immer matt oder ſchwach glänzend. Flügeldecken am Grunde hornig, die Haut faſt nie

glashell, meiſtens wolkig, trübe oder ganz ſchwarz, mit fünf Längsadern, von welchen die beiden am Innenrande und die beiden nächſten einander genähert ſind, beſonders gegen den Grund hin. Jene beiden länger, am Grunde wellenförmig gebogen, hernach gerade; dieſe kürzer, am Grunde leicht gebogen; die fünfte vor ihnen, dem Außenrande genähert, viel kürzer; alle drei berühren den Rand der Flügeldecke nicht. Queradern werden nicht bemerkt. — Beine wie gewöhnlich, nur die Vorderſchenkel etwas verdickt, an der Unterſeite bisweilen mit Dornen beſetzt, Vorderſchienen leicht gebogen. Die drei letzten Bauchſegmente beim Weibchen tief ausgeſchnitten, das letzte geſpalten.

Das Königl. Muſeum beſitzt über 50 Arten, davon gegen 30 aus Europa, 8 aus Syrien, Arabien, Oſtindien, 6 aus Abyſſinien und vom Kap, die übrigen aus Amerika.

A. Die Einen haben einen an den Seiten abgerundeten, nicht mit einem ſcharfen Rande verſehenen, meiſtens ſchmalen, durch eine tiefe Einſchnürung in eine vordere größere und hintere kleinere Hälfte getheilten Prothorax.

a. Hierher gehören die meiſten Braſilianer, bei welchen zugleich der Prothorax enger iſt als der Kopf und ganz drehrund. Myodocha *Latr.*

1. P. *tineodes Kl.* Fusco-niger, antennis pedibus elytrisque dilute fuscis, his macula marginali ante apicem albida. Long. 5‴.

*Stoll. Cim. tab.* 21. *fig.* 146. *B.*

Aus Braſilien; die größte Art dieſer Gruppe.

b. Bei den einheimiſchen und afrikaniſchen Arten dieſer Gruppe iſt der Kopf enger als der Prothorax, der Rand des letzteren etwas merklicher, und der Leib gewöhnlich von abſtehenden Haaren bedeckt; Körperform elliptiſch, Flügel bedecken den Leib völlig; z. B.:

2. P. *chiragra.* Fusco-niger, antennarum articulo secundo tibiis elytrisque fulvis, his nubecula apicali fusca. Long. $2\frac{2}{2}$‴.

Lyg. chir. *Fabr. S. Rh.* 233. 144. — *Fall. Hem. Suec.* 58. 16. — *Schill. Beitr. I.* 75. *tab.* 6. *fig.* 9. — *Hahn. Wanz. I.* 56. *tab.* 9. *fig.* 34.

Ueberall nicht ſelten, unter Moos an Baumſtämmen.

c. Bei einigen anderen Arten iſt der Prothorax verhältnißmäßig ſehr kurz, breiter als der Kopf. Der Leib lang geſtreckt, ſehr ſchmal und länger als die Flügel, die oberen gewöhnlich ohne häutigen Anhang; dahin:

3. P. *staphylinoides* *. Totus niger, aeneo-micans, elytris rubris abbreviatis, margine postico membranaceo albo. Long. 3‴.

P. staphyliniformis *Schill. Beitr. I.* 77. *tab.* 3. *fig.* 4. — *Hahn. Wanz. I.* 226. *tab.* 36. *fig.* 118.

Im Vorgebirgslande, zwiſchen Heidekraut unter Steinen; ich fing dieſe Art auch bei Halle in Steinbrüchen.

Hierher noch: P. hemipterus *Schill.* und vier Arten des Königl. Muſeums, wovon 1 aus Braſilien, 2 vom Kap, 1 aus hieſiger Gegend. —

B. Bei den Anderen iſt der Prothorax immer breiter als der Kopf, doch vorn ſchmäler als hinten, und an den Seiten mit einem beſonders abgeſetzten ſcharfen Rande verſehen. Alle haben einen weniger bemerkbaren Quereindruck hinter der Mitte des Vorderrückens.

a. Einige ſchließen ſich durch den ſehr kleinen Kopf und den vorn ſehr ſchmalen Prothorax den Vorigen an; aber der Leib iſt ſehr breit, und dabei ganz flach, dünn, erweitert ſich aber gegen die Mitte bedeutend. Beim Weibchen iſt das letzte Bauchſegment geſpalten, und nur das vorletzte ausgerandet (Platygaster *Schill.*). Da die Flügeldeckenhaut wegen der nach hinten breiteren Flügel ſehr groß iſt, ſo ſtehen die vier Adern etwas entfernter, die kleinere fünfte am Vorderrande ſcheint zu fehlen. Hierher:

4. P. *Abietis.* Ferrugineus, capite pronoto antico pectoreque nigris. Long, 3‴.

Miris Ab. *Fabr. S. Rh.* 256. 16. — *Panz. Fn. Germ.* 92. 22. — Cim. ferrugineus *Lin. S. N. I.* 2 730. 99. — Cim. grossipes *de Geer. Mém. III.* 308. 31. *pl.* 15. *fig.* 20. 21. — Plat. ferrugineus Schill. *Beitr. I.* 82. 1. *Taf.* 7. *Fig.* 7. — Lyg. Abietis *Fall. Hem. Suec.* 61. 21.

In Wäldern und Gärten an Baumſtämmen, nicht ſelten.

Hierher noch Lyg. Lavaterae *Fabr. S. Rh.* 240. 186.

b. Manche haben einen ziemlich großen Kopf, deſſen Querdurchmeſſer zwiſchen den Augen den Vorderrand des Vorderrückens an Breite übertrifft, und feine fadenförmige Fühler von der Länge des Körpers.

5. P. *albostriatus.* Fusco-niger, antennis pedibus pronoti elytrorumque margine et striis luridis, his puncto ante apicem marginali albo. Long. 5⅔‴.

Lyg. albostriat. *Fabr. S. Rh.* 229. 122.

Aus Guinea. Die Fühlerglieder, Schienbeine und Hinterſchenkel an der Spitze ſchwarz, das vierte Fühlerglied am Grunde weiß. Schildchen mit 3 hellen Punkten, 1 an der Spitze. Flügeldeckenhaut rußigbraun, die Adern am Grunde heller.

6. P. *luscus.* Corpore nigro, sericeo-micante, antennis pedibus pronoto postico elytrisque pallidis, his apice nigro, macula alba. Long. 3‴.

Lyg. lusc. *Fabr. S. Rh.* 231. 133. — *Schill. Beitr. I.* 67.

*tab.* 6. *fig.* 4. — *Hahn. Wanz. I.* 48. *tab.* 8. *fig.* 30. — Lyg. quadratus *Pz. Fn. Germ. fasc.* 92. *tab.* 11.

In Deutſchland ziemlich überall, aber nirgends häufig. Erſtes Fühlerglied faſt ganz ſchwarz, nur die Spitze gelb, das zweite und dritte an der Spitze ſchwarz, das vierte faſt ganz ſchwarz. Vorderſchenkel in der Mitte ſchwarz, die vier hinteren nur an der Spitze. Schildchen ſchwarz mit 3 gelben Punkten; Flügeldecken ſchief geſtreift, die Haut grau, am Vorderrande ſchwarz.

c. Die Meiſten haben einen faſt viereckigen flachen Vorderrücken, deſſen Vorderrand breiter iſt als der Kopf, und auf welchem die Querfurche viel ſchwächer erſcheint; z. B.:

7. P. *pedestris.* Corpore nigro, antennis basi pedibus pronoto postico elytrisque rufis, his apice nigro, macula alba. L. $2\frac{1}{3}'''$.

Lyg. pedestris *Pz. Fn. Germ. fasc.* 92. *tab.* 14. — *Schill. Beitr. I.* 70. *tab.* 6. *fig.* 7. — *Hahn. Wanz. I.* 63. *tab.* 10. *fig.* 38. — *Fall. Hem. Suec.* 64. 26.

Ueberall gemein in Nadelwäldern. Gewöhnlich iſt nur das zweite Fühlerglied rothbraun, und die Schenkel haben eine ſchwarze Spitze, die vorderen ſehr dick und unten mit Dornen. Flügeldecken ſchief geſtreift, die Haut rußbraun mit weißer Spitze. Ich habe öfters mißgebildete Individuen gefangen, die an dem einen Fühler nur drei aber viel größere Glieder beſaßen.

8. P. *silvestris.* Niger, elytris tibiisque fuscis, his puncto medio nigro, membrana fumata, utrinque puncto albido. Long. $3'''$.

*Schilling Beitr. I.* 73. *tab.* 6. *fig.* 1. — Lyg. sylv. *Pz. Fn. Germ. fasc.* 92. *tab.* 10. — *Hahn. Wanz. I.* 54. *tab.* 9. *fig.* 33. — Lyg. plebejus *Fall. Hem. Suec.* 59. 18.

In Wäldern nicht ſelten. Die Vorderſchenkel außerordentlich dick, unten mit Dornen. Leib mit abſtehenden Haaren leicht bewachſen. Die von Linné und Fabricius unter demſelben Artnamen beſchriebene Wanze iſt eine ganz andere Art; welche indeß jene Naturforſcher ſo benannten, läßt ſich wegen der Kürze ihrer Beſchreibungen nicht ermitteln.

9. P. *Pini.* Niger nitidus, pronoto postico elytrisque luridis, his macula rhomboidea nigra; membrana fusca, apice albido-punctata. Long. $3\frac{1}{4}'''$.

Cimex Pini *Lin. S. N. I.* 2. 729. 96. — *Ej. Fn. suec.* 956. — *Fabr. S. Rh.* 229. 125. — *Wolf, ic. C.* 74. *tab.* 8. *fig.* 71. — *Schilling. Beiträge I.* 64. *tab.* 5. *fig.* 3. — *Hahn. Wanz. I.* 38. *tab.* 7. *fig.* 25. — *Fall. Hem. Suec.* 51. 6.

Ziemlich häufig in Fichtenwäldern, in Geſellſchaft der dieſer ſo ähn-

lichen Arten P. vulgaris *Hahn fig.* 26. — P. lynceus *Hahn fig.* 28. — und P. quadratus *Hahn fig.* 31.

Hierher außer den genannten noch eine große Anzahl einheimiſcher, von Schilling und Hahn in den genannten Schriften gut unterſchiedener Arten.

d. Bei Einigen iſt ſogar der Vorderrücken breiter als lang, viel breiter als der Kopf, und der Leib oberhalb ganz abgeplattet; der Vorderrücken hat ſehr deutlich einen ſcharfen Rand, aber die Querfurche iſt kaum zu bemerken; z. B.:

10. P. *Echii.* Totus niger, immaculatus, opacus. Long. 4‴. Lyg. Echii *Pz. Fn. Germ. fasc.* 72. *tab.* 22. — *Fabr. S. Rh.* 235. 160. — Ej. Lyg. aterrimus *S. Rh.* 229. 124. — *Coqueb. illustr. icon.* 1. 37. *tab.* 9. *fig.* 10. — Cimex carbonarius *Rossi Fn. etr. II.* 244. 1330. *tab.* 7. *fig.* 7. — Pach. Echii *Schill. Beitr. I.* 73. — *Hahn. Wanz. I.* 137. *Taf.* 22. *Fig.* 70.

Hier und da auf Feldern unter Echium vulgare..

In dieſe Gruppe gehören noch: P. marginepunctatus *Hahn. fig.* 32. und 2 noch unbeſchriebene Arten Portugal.

### 11. (160.) Gatt. LYGAEUS *autor.*

Corizus *Steph.*

Kopf und Fühler der Vorigen, dieſe im Allgemeinen kürzer und etwas dicker. Der Leib lang geſtreckt, ſchmal, oben ganz flach, matt gefärbt, überall von kleinen angedrückten Härchen bedeckt. Vorderrücken trapeziſch, mit geſchweiften Seitenrändern, auf der Fläche ein Paar ſeichter Eindrücke, die mehr nach vorn gerückt ſind. Flügeldecken mit deutlichem Nagel, aber ohne Anhang; die Haut ſtets matt und düſter gefärbt, mit den Längsadern, wie bei der vorigen Gattung, aber die beiden innerſten ſind durch eine Querader verbunden und bilden daher eine deutliche große Zelle; die äußerſte kleinſte fehlt bisweilen, und erreicht, wie auch die beiden vorhergehenden, den Rand des hornigen Theiles gewöhnlich nicht. Beim Weibchen das letzte Bauchſegment geſpalten, beim Männchen ausgerandet, das vorhergehende bei beiden kaum ausgebuchtet.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 50 Arten, darunter 8 Europäer, 12 Afrikaner vom Kap und aus Abyſſinien, 6 Aſiaten aus Oſtindien und von Java, die übrigen aus Nordamerika, Mexiko und Braſilien. In der Geſtalt ſtimmen alle ſo ſehr überein, daß ſie ſich nur nach der Zeichnung gruppiren laſſen. Die Meiſten ſind roth gefärbt mit ſchwarzen Flecken, die Amerikaner gewöhnlich

ſchwarz mit orangegelben Flecken am Prothorax und den Flügeldecken, oder ſchmutzig grau mit gelblichen Zeichnungen.

1. L. *elegans*. Niger, sanguineo-maculatus subfarinosus, pronoto maculis duabus flavescentibus, elytrorum membrana albida, vena secunda basi nigra. Long. $7\frac{1}{2}'''$.

*Wolf*, *ic. Cimic.* 112. *tab.* 11. *fig.* 106.

Vom Kap, ziemlich die größte der mir bekannten Arten.

2. L. *militaris*. Sanguineus, nigro-varius, pronoto vittis duabus angulatis inframarginalibus; membrana nigra, puncto medio albo. Long. $7'''$.

*Fabr. S. Rh.* 217. 56. — *Rossi Fn. etr. II.* 381. 1320. — Lyg. civilis *Wolf*, *ic. Cim.* 111. *tab.* 11. *fig.* 105. — Lyg. pandurus *de Vill. Ent. I.* 526. 165. *tab.* 3. *fig.* 23.

Dieſe Wanze hat ein ſehr ausgedehntes Vaterland; das Königl. Muſeum beſitzt Individuen aus Italien, Portugal, Dalmatien, Syrien, Abyſſinien, Senegambien und von Manila.

3. L. *equestris*. Sanguineus, nigro-varius, pronoto antice posticeque nigro, membrana fascia baseos puncto ad marginem elytri pustulaque media albis. Long. $6\frac{1}{2}'''$.

Cim. equestr. *Lin. S. N. I.* 2. 726. 77. *Ej. Fn. suec.* 946. — Lyg. eq. *Fabr. S. Rh.* 217. 57. — *Wolf*, *ic. Cim.* 24 *tab.* 3. *fig.* 24. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 79. *tab.* 19. — *Fall. Hem. Suec.* 48. 1. — *Schill. Beitr. I.* 58. 1. *Taf.* 5. *Fig.* 4. — *Hahn. Wanz. I.* 21. *Taf.* 3. *Fig.* 12. — Cim. speciosus *Scop. Ent. carn.* 127. 369.

Ziemlich häufig, zwiſchen Steinen, am liebſten in zerfallenen Gebäuden zwiſchen dem Schutt; nach Schilling häufig auf Asclepias vincetoxicum.

4. L. *saxatilis*. Niger, verticis linea, pronoti margine, linea media, pectoris abdominis elytrorumque punctis sanguineis. L. $6'''$.

Lyg. saxatilis *Fabr. S. Rh.* 218. 62. — *Wolf*, *ic. Cimic.* 26. *tab.* 3. *fig.* 26. — *Schill. Beitr. I.* 59. 2.

Ebenda, aber viel ſeltener, nach Schilling auf Spiraea aruncus.

5. L. *punctum*. Niger, pronoto elytris abdominisque medio sanguineis, pronoti medio elytrorumque punctis nigris, membrana puncto albo. L. $4'''$.

Lyg. punct. *Fabr. S. Rh.* 224. 94. — *Wolf*, *ic. Cim.* 73. *tab.* 8. *fig.* 70. — *Coqueb. illustr. icon.* 1. 41. *tab.* 10. *fig.* 14.

In Oeſterreich, Italien, Südfrankreich, Portugal.

6. L. *punctato-guttatus.* Rubro-et nigrovarius, pronoto antice tibiis elytrisque rubris, his puncto medio nigro, membrana nigra, puncto medio apiceque albis. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Lyg. p. *Fabr. S. Rh.* 224. 97. — Cim. p. *Rossi Fn. etr. II.* 384. 1324. — Lyg. Schummelii *Schill. Beitr. I.* 60. 3.

Im Frühling in Obſtgärten, auch in Wäldern; die kleinſte Art dieſer Gattung.

7. L. *melanocephalus.* Ruber, capite antennis pronoti fascia elytrorumque apicibus nigris. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Lyg. mel. *Fabr. S. Rh.* 224. 95. — *Coqueb. illustr. icon.* 1. 37. *tab.* 9. *fig.* 11. — *Schill. Beitr. I.* 61. 5.

In Fichtenwäldern; die einzige Art dieſer Gattung, welche einen ſchwachen Glanz zeigt.

In dieſe Gattung gehören ferner von ſchon beſchriebenen Arten: L. crudelis *Fabr.* — L. trilineatus *Fabr.* — Die Wanze bei Stoll. Taf. 41. Fig. 293. — Ebenda Taf. 40. Fig. 288. — L. pulcher. *Fabr.* — L. hospes *Fabr.* — L. famelicus *Fabr.* — L. aulicus *Fabr.* — L. turcicus *Fabr.* — Lyg. familiaris *Ross. Panz.* u. a. m.

---

## Siebente (18.) Familie.

## Randwanzen COREODES.

### Coreites et Anisoscelites *Lap.*

W. Ch. Fühler viergliedrig, das erſte Glied am Rande des Scheitels eingelenkt, oberhalb einer von den Augen bis zur Schnabelwurzel gezogenen Linie. Die beiden Nebenaugen immer vorhanden. Schnabelſcheide viergliedrig, das dritte Glied oft kürzer als das vierte. Flügeldeckenhaut von vielen, deutlich erhabenen, oft gabelförmig getheilten Adern durchzogen. Haftlappen neben den Krallen.

Dieſe Familie zeigt die meiſten formellen Verſchiedenheiten von allen, nicht bloß unter den Wanzen, ſondern auch unter den Schnabelkerfen überhaupt, und kann daher kaum im Allgemeinen geſchildert werden, inſofern faſt jede Form auch eine bloß individuelle iſt. Zwar haben ſehr viele, vielleicht die meiſten, Glieder einen mehr geſtreckten Bau, aber auf der andern Seite fehlt es auch nicht an kurzen, gedrungenen, elliptiſchen Geſtalten, welche den Uebergang zur folgenden Familie bilden. Sehen wir aber erſt auf die einzelnen Organe, ſo zeigt ſich hier die ſchwankende Form auf eine überraſchende Weiſe, und namentlich ſind es die Fühler, welche alle anderen Organe überbieten.

Beſtehen ſie gleich immer aus vier Gliedern, ſo ſind doch dieſe Glieder bald gleich groß (Homoeocerus), bald ungleich (die Meiſten), bald rund (Anisoscelis), bald flach, zuſammengedrückt und blattartig (Chariesterus, Pachylis), bald mit Stacheln bedeckt und rauh (Coreus, Phyllomorphus). Häufig weicht das letzte Glied in der Größe von den übrigen ab, indem es theils kleiner und verdickt iſt (Syromastes); theils länger und dünner (Cerbus); gewöhnlich aber hat das erſte Glied eine größere Dicke als die übrigen, und eine kolbenförmige Geſtalt, anderer Größenverhältniſſe nicht zu gedenken. Wegen einer ſolchen beiſpielsloſen Polymorphie iſt es daher ganz unzuläſſig, bloß nach dem Bau der Fühler die Gattungen beſtimmen zu wollen, wie dies Herr Laporte gethan hat, ſondern es können deren verſchiedene Formen in den meiſten Fällen nur benutzt werden, um in einer durch anderweitige Merkmahle charakteriſirten Gattung Unterabtheilungen zu gründen, die indeß keinesweges ſtrenge abgegrenzt ſind. Hier tritt nun mitunter der Fall einer Wiederholung derſelben Formen in verſchiedenen Gattungen ein, und dieſer Umſtand giebt, deucht mir, ſichtbar zu erkennen, daß die Geſtalteu nur leichte, vorübergehende Modifikationen ſind, welche nicht zur Gründung ſtabiler Verhältniſſe, wie Gattungen doch ſein ſollen, verwendet werden können. Was demnächſt den Schnabel betrifft, ſo ſteht derſelbe gewöhnlich noch frei ab, oder wird nur mit dem erſten Gliede der Scheide in einer Rinne an der Kehle zum Theil aufgenommen. Dieſes erſte Scheidenglied iſt gemeiniglich auch das größte, die folgenden nehmen an Größe ab, doch tritt wohl der Fall ein, daß das vorletzte kleiner iſt als das letzte, welches Verhältniß indeß nicht ſo durchgreift, daß man es mit Schilling*) zum charakteriſtiſchen Unterſcheidungsmerkmahl dieſer Familie von der vorigen erheben könnte. Die allgemeine Form des Kopfes anlangend, ſo iſt dieſe gemeiniglich die dreiſeitige, und zwar ſo, daß die Spitze des Dreiecks nach vorn gerichtet iſt. Häufig tritt dieſe Spitze als ein ſtumpfer oder ſpitzer Fortſatz zwiſchen den Fühlern hervor; in andern Fällen dagegen ragen die kleinen Höcker, in welchen die Fühler am Rande des Scheitels gelenken, ſo weit vor, daß ſie über die Spitze des Kopfes hinausreichen; dann erſcheint der Kopf nach vorn tief ausgeſchnitten. Bei näherer Unterſuchung erkennt man auch hier noch die Spitze als eine ſanfte, ſenkrecht bis zur Schnabelwurzel hinabſteigende Wulſt, welche ſich am Grunde des Schnabels zu einem kleinen, höckerartigen Clypeus erweitert. Hiernach iſt dieſe Leiſte, ſei ſie nun hervorragend oder nicht,

*) Beiträge zur Entomologie I. Bd. S. 36. 37.

die Stirn, und ſo werde ich ſie bei der nachfolgenden Schilderung der Gattungen immer nennen, den Raum daneben aber Wangen. Die Nebenaugen fehlen in dieſer Familie niemals, und ſtehen auf dem Scheitel, etwas hinter den Netzaugen. Bei den der vorigen Familie näher verwandten Gattungen rücken ſie bis dicht an die zuſammengeſetzten Augen, bei den übrigen nehmen ſie den mittleren Raum des Scheitels ein, und entfernen ſich von jenen mehr und mehr, bis ſie faſt an einander ſtoßen.

Kaum bieten die noch übrigen Theile des Körpers geringere Verſchiedenheiten, als die genannten, dar. Der Prothorax ſteigt gewöhnlich vom Hinterhaupt an, gegen das Schildchen hin, in die Höhe, ſo daß der Hauptheil des Rückens bedeutend höher liegt, als der Kopf. Die Seitenränder ſind nicht bloß ſcharf, ſondern treten auch gewöhnlich nach außen als Blätter hervor, und richten ſich dabei aufwärts; das Schildchen iſt größer, als bei den Lygäoden, aber viel kleiner als bei den Schildwanzen, und ſtets unbedeckt, ſelbſt bei Phyllomorphus, von welcher Gattung Laporte das Gegentheil behauptet. Die Flügeldecken beſtehen am Grunde aus einer ziemlich großen, feſten und hornigen Platte, die nicht immer einen deutlich abgeſetzten Nagel zeigt; in der eigentlichen Halbdecke bemerkt man gewöhnlich eine mittlere Hauptader, welche ſich hinter der Mitte gabelt, und eine zweite, vom Rande des Nagels ausgehende, welche mit dem inneren der beiden Gabeläſte durch eine Querader verbunden iſt, ſo daß dadurch am ſchiefen Hinterrande eine viereckige Zelle entſteht. In der Haut bemerkt man ſehr viele, meiſtens hervorragende, parallele, ungetheilte oder ſich gabelnde Adern, die nur in wenigen Fällen (Pseudophloeus *.) durch Queradern zu gitterförmigen Zellen verbunden ſind. Der Hinterleib iſt nach oben flach, nach unten gekielt, an den Seiten gewöhnlich erweitert, mitunter in ſehr große Lappen (Phyllomorphus). Die Beine entbehren der mannigfachen Formen nicht, doch ſind beſonders die hinteren polymorph; dicke, ſtachelige Schenkel und erweiterte ſcheiben- oder blattförmige Schienen kommen nicht ſelten vor. Die Füße wie bei den Lygäoden, das erſte Glied ſehr lang und ziemlich dick, nach unten behaart, das zweite und dritte von gleicher Länge, neben den Krallen ziemlich breite häutige Haftlappen.

Beide Geſchlechter unterſcheiden ſich leicht an der Form des letzten Bauchringes, welcher beim Männchen verdickt und wie von unten mit einer Klappe bedeckt iſt, beim Weibchen aber der Länge nach geſpalten.

Die anatomiſche Unterſuchung iſt in dieſer Familie noch nicht weit genug vorgeſchritten, um ein allgemeines Bild entwerfen zu können,

indem die ſo zahlreichen ausländiſchen Formen noch gar nicht in Betracht gezogen ſind. Leon Dúfour hat nur drei hierher gehörige Wanzen, Corizus Hyoscyami, Alydus Geranii und Coreus marginatus, zergliedert, und bei den erſteren ganz den Bau der Lygäoden, bei der dritten die Bildung der Schildwanzen beobachtet, ſo daß ſie ſich als deutliches Uebergangsglied zwiſchen beiden zu erkennen geben. Bei jenen fehlt noch der ſogenannte Wanzenmagen, bei dieſen iſt er vorhanden, aber kleiner als bei den Schildwanzen. An den übrigen Organen fand ſich nichts Eigenthümliches, doch erregen die enorme Größe der Speichelgefäße und die faſt neben dem After mit einer Blaſe in den Maſtdarm mündenden Gallengefäße, welche hier offenbar nicht mehr ſezernirende, ſondern nur exzernirende, Organe ſein können, die Aufmerkſamkeit des Beobachters. An den inneren männlichen Organen bemerkt man eine eigenthümliche fächerförmige Geſtalt des Hodens, und eine ſehr große, am duct. ejaculatorius befeſtigte, Saamenblaſe; auch kommen bei Coreus marginatus und Alydus Geranii ſchon die dicht vor der Ruthe in eben dieſen Gang mündenden doppelten Exkretionsorgane (Nieren) vor, welche ſich auch bei den Schildwanzen wiederfinden. Die Hoden ſcheinen immer aus ſieben kolbigen Drüſenſäcken zu beſtehen, die Ovarien aus eben ſo vielen Eierröhren. Die Eier haben einen ſeitlichen Deckel.

Man findet die Randwanzen auf Feldern in Gebüſchen, im Graſe und an Baumſtämmen, an welchen Orten ſie auf andere Kerfe Jagd machen; viele können ſehr geſchickt fliegen.

Die Eintheilung derſelben in natürliche Gattungen hat wegen der oben angegebenen Gründe große Schwierigkeiten; ich habe mich mehr von der allgemeinen Form leiten laſſen, und an den auf dieſe Weiſe beſtimmten natürlichen Gattungen die unterſcheidenden Merkmahle aufgeſucht, welche die folgende Tabelle mittheilt.

I. Erſtes Fühlerglied kürzer als der Kopf.
  A. Letztes Fühlerglied länger als das vorletzte, kaum verdickt . . . . . . . . . . . . . . . . . . 1. Leptocoris.
  B. Letztes Fühlerglied knopfförmig verdickt.
    a. Zweites und drittes Fühlerglied gleich lang.
      α. Hinterſchenkel nicht verdickt, ohne Stacheln . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 2. Corizus.
      β. Hinterſchenkel verdickt, ſtachelig . . . . . 3. Harmostes *.
    b. Zweites Fühlerglied viel kürzer als das dritte. 4. Pseudophloeus *.
II. Erſtes Fühlerglied ſo lang oder länger als der Kopf.
  1. Nebenaugen entfernt von einander, letztes Fühlerglied kurz, merklich verdickt.

A. Schnabel fein, reicht über den Mittelbruſtring hinaus.

a. Kopf dreiſeitig, mit zwiſchen den Fühlern vorragender ſtumpfer Spitze.

α. Fühler ſtachelig oder borſtig.

Leib ohne ſeitliche Lappen ....... 5. Coreus.

Leib ſeitlich in Lappen erweitert ... 6. Phyllomorphus.

γ. Fühler nackt oder feinhaarig.

Leib eiförmig, reicht nicht über die Flügeldecken hinaus ........ 7. Gonocerus.

Leib ſchmal, ſchlank, reicht am Ende über die Flügel hinaus ........ 8. Myrmus.

b. Kopf viereckig, die Fühlerhöcker ragen hervor, die Stirn bisweilen eine Lamelle.

α. Zweites Fühlerglied über zweimal ſo lang als das dritte .......... 9. Berytus.

β. Zweites Fühlerglied kaum oder gar nicht länger als das dritte

Hinterleib breiter als die Flügel ... 10. Syromastes.

Hinterkeib ſchmal, nicht breiter als die Flügel. ................ 12. Homoeocerus *.

c. Kopf kurz, Querdurchmeſſer größer als der Längsdurchmeſſer; letztes Fühlerglied häufig verlängert, ſpindelförmig.

α. Hinterleib ſchmal, nicht breiter als die Flügel.

Fühlerhöcker ragen ſtark hervor ... 13. Chariesterus.

Fühlerhöcker ragen nicht hervor ... 14. Hypselonotus.

β. Hinterleib breiter als die Flügeldecken. 15. Crinocerus *.

B. Schnabel kurz, dick, reicht nur bis zum Anfange des Mittelbruſtbeines.

a. Leib ſehr flach, Hinterſchenkel nicht verdickt ................. 11. Discogaster *.

b. Leib dick und hoch; Hinterſchenkel verdickt.

α. Schildchen klein, dreiſeitig, ſpitz .... 16. Archimerus *.

β. Schildchen lang, am Rande ausgeſchweift, abgerundet .......... 17. Meropachys.

2. Nebenaugen einander ſehr nahe gerückt, letztes Fühlerglied bald ſpindelförmig, bald borſtenförmig.

A. Hinterleib nicht breiter als die Flügeldecken.

a. Hinterſchenkel verdickt, ſtachelig ..... 18. Alydus.

b. Hinterſchenkel nicht verdickt.

Oberflügel ganz häutig ......... 19. Colobathristes *.

Oberflügel halb hornig ......... 20. Myodochus *.

B. Hinterleib etwas breiter als die Flügeldek-ken, Schenkel nicht verdickt.
  a. Oberflügel ohne Haut, Unterflügel fehlen. 21. Actorus *.
  b. Oberflügel mit Haut, Unterflügel vorhanden . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 22. Stenocephalus *.

3. Nebenaugen entfernt von einander; letztes Fühlerglied nicht verdickt, länger oder ſo lang als das vorletzte.
 A. Kopf dreiſeitig, ragt zwiſchen den Fühlern als ein ſtumpfer Kegel hervor.
  a. Oberflügel ganz häutig, zweites und drittes Fühlerglied elliptiſch erweitert . . . . 24. Copius.
  b. Oberflügel halb hornig, Fühlerglieder rund.
   α. Schnabel reicht nur bis auf die Mitte der Bruſt . . . . . . . . . . . . . . . . 23. Hypselopus *.
   β. Schnabel reicht bis zum Anfange des Hinterleibes . . . . . . . . . . . . . . . 25. Anisoscelis.
 B. Kopf rundlich, Stirn ragt lamellenartig zwiſchen den Fühlern hervor . . . . . . . 26. Diactor *.
 C. Kopf kurz, Querdurchmeſſer größer als der Längsdurchmeſſer.
  a. Mit einer lamellenartigen Stirn, die aber nicht über die Fühlerhöcker hinausragt . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 27. Paryphes *.
  b. Mit ſtumpfer buckelförmiger Stirn, die etwas über die Fühlerhöcker hinausragt. 28. Nematopus.
 D. Kopf viereckig, Fühlerhöcker ragen am weiteſten hervor; zwiſchen ihnen ein Ausſchnitt.
  a. Vorletztes Fühlerglied herzförmig . . . . 29. Pachylis.
  b. Alle Fühlerglieder gleich, gewöhnlich rund.
   α. Hinterſchenkel, beſonders beim Männchen, verdickt.
     Letztes Fühlerglied länger als das vorletzte . . . . . . . . . . . . . . . 30. Cerbus.
     Letztes Fühlerglied nur ſo lang als das vorletzte . . . . . . . . . . . . . 31. Physomerus *.
   β. Hinterſchenkel nicht verdickt, Leib oberhalb filzig, rauh . . . . . . . . . . . 32. Spartocerus.

## 1. (161.) Gatt. LEPTOCORIS *Hahn.*

Lygaeus *Fabr.*

Dieſe Gattung bildet das Uebergangsglied von der vorigen Familie zu der jetzigen, und hat ihre eigenthümlichen Charaktere in folgenden Eigenſchaften. Kopf dreiſeitig, nach vorn verlängert, mit ſtumpfer, ſchwieliger Stirn, nach hinten neben den Netzaugen zuſammengeſchnürt, breiter als der Rand des Vorderrückens. Nebenaugen ſehr groß, den hervorragenden Netzaugen genähert. Fühler ſo lang als der Leib, erſtes Glied ſehr klein und etwas verdickt, die beiden folgenden gleich lang, zylindriſch, zwiſchen ihnen ein deutliches kleines Gelenkglied, das vierte länger, aber kaum dicker, als jedes einzelne der vorigen. Schnabel reicht bis zum Anfange des Hinterleibes, und die Scheidenglieder ſind gleich. Vorderrücken trapeziſch, mit vorderem aufgeworfenem Rande und tiefem Quereindruck dahinter. Flügeldecken ebenſo breit als der Hinterleib, flach, wie der Vorderrücken mit angedrückten feinen Härchen bedeckt; die Haut mit vielen zum Theil gegabelten Adern und zwiſchen den Adern wulſtig hervorragend. Die Beine ohne Auszeichnung, Schienen und Füße mit einzelnſtehenden kurzen Borſten, Krallen und Haftlappen groß.

Die Arten dieſer Gattung finden ſich in der Tropenzone aller Erdtheile; das Königl. Muſeum beſitzt deren 14, davon 4 aus Oſtindien von Java, Sumatra und Luzon, 1 von den Raddak-Inſeln, 2 vom Senegal, 2 aus Mexiko, die andern aus Braſilien; z. B.

1. C. *abdominalis.* Sanguineus, antennis pedibus membrana elytrorum pectoris ventrisque disco fusco-nigris. Long. 8‴.

*Fabr. S. Rh.* 226. 111. Lygaeus abdom.

Von Sumatra.

2. C. *augur.* Sanguineus, antennis pedibus elytrorumque membrana fusco-nigris. Long. 7‴.

*Fabr. S. Rh.* 226. 112. Lyg. augur.

Aus Oſtindien.

Die Amerikaner haben auf der Oberfläche, beſonders des Kopfes und Vorderrückens, kleine Warzen, auf welchen Borſten ſitzen; z. B.

3. C. *coturnix* *. Luridus, undique nigro-punctatus, orbitis genis pronoti marginibus lateralibus abdomineque aurantiacis, antennis pedibusque obscuris. Long. 5‴.

Von Rio Janeiro und Montevideo.

Das Königl. Muſeum beſitzt eine ähnliche Art, welcher die Flü-

geldeckenhaut und die Unterflügel fehlen; ein ſeltenes Beiſpiel ſolchen Mangels in dieſer Familie.

Hierher noch: Lyg. ruso-marginatus *Fabr.* Leptocor. rufus *Hahn.* und Ceptocris tagalicus *mihi* (*Nov. act. phys. med. soc. C. L. n. c. Vol. XVI. suppl. p.* 299.)

## 2. (162.) Gatt. CORIZUS *Fall. Hahn.*

Coreus, Lygaeus *Fabr.* Rhopalus *Schill.* Kleidocerus *Westw.*

Hat alle Kennzeichen der vorigen Gattung, beſonders denſelben Bau des Kopfes und Vorderrückens, aber die Fühler ſind kürzer, höchſtens ⅔ ſo lang als der Leib, das letzte Glied unbedeutend länger als das vorhergehende, aber ſpindelförmig verdickt. Das Schildchen nach hinten verlängert, mit der Spitze etwas aufwärts gebogen, und dort mit zwei kleinen Grübchen verſehen. Die Oberflügel gewöhnlich klar, häutig, mit derben Adern am Grunde; bei andern zur Hälfte hornig. Beine und Flügeldeckenhaut der Vorigen. Leib kürzer, gedrungener, beſonders unterhalb mit abſtehenden Haaren bedeckt.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 25 Arten; davon 12 aus Europa, 2 aus Syrien, 4 vom Kap, die übrigen aus Braſilien, Mexiko und Kalifornien.

1. C. *Hyoscyami.* Sanguineus, nigro-punctatus, pronoti margine antico posticoque, elytrorum clavo et fascia transversa interrupta, antennis pedibusque nigris. Long. 5‴.

Cim. Hyosc. *Lin. S. N. I.* 2. 726. 26. — *Ej. Fn. suec.* 945. — Lyg. Hyosc. *Fabr. S. Rh.* 218. 63. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 79. *tab.* 21. — *Fallén Hem. Suec.* 44. 6. — *Schill. Beitr. I.* 49. 2. *Taf.* 5. *Fig.* 5. Alydus Hyosc. — *Hahn. Wanz. I.* 18. *Taf.* 2. *Fig.* 10.

Ueberall gemein, beſonders zwiſchen Steinen.

2. C. *substriatus Kl.* Lividus unicolor, elytris submembranaceis diaphanis, venis rubris. Long. 4‴.

Auf Feldern und Wieſen.

3. C. *magnicornis.* Lividus nigro-punctatus, pronoto brunneo, elytris diaphanis, venis femoribusque nigro-variis. L. 3¾‴.

Coreus magnic. *Fabr. S. Rh.* 200. 44.

Ebenda, aber ſeltener.

4. C. *crassicornis.* Griseus nigro-punctatus, antennarum articulo primo femoribusque nigris, scutello subacuto. Long. 3‴.

Coreus crass. *Fabr. S. Rh.* 201. 46. — Cimex crassic. *Lin. S. N. I.* 2. 729. 92. — *Ej. Fn. suec.* 952. — *Wolf, ic. Cim.* 146. *tab.* 14. *fig.* 140. — *Fall. Hem. Suec.* 41. 1. — *Schill. Beitr. I.* 50. 1.

Ueberall gemein im Herbſt auf Feldern.

5. C. *capitatus.* Rufo-sanguineus, fusco-punctatus, elytris basi diaphanis albis, scutello apice albo, emarginato. Long. 3‴.

Cor. cap. *Fabr. S. Rh.* 201. 49. — *Wolf, ic. Cim.* 74. *tab.* 8. *fig.* 72. — *Fall. Hem. Suec.* 42. 2. — *Schill. Beitr. I.* 51. 2.

Ebenda, aber ſeltener, nach Schilling auf Asclepias vincetoxicum.

6. C. *pratensis.* Lividus pilosissimus, elytris hyalinis, venis pallidis subpunctatis; scutello apice concolore subacuto. L. $2\frac{3}{4}$‴.

*Fall. Hem. Suec.* 42. 3. — Rh. parumpunctatus *Schill. Beitr. I.* 53. 4.

Ueberall gemein, beſonders im Herbſt.

Von ſchon beſchriebenen Arten gehören noch hierher: Lyg. errans *Fabr.* und Lyg. Sidae *Fabr.*

### 3. (163.) Gatt. HARMOSTES *.

Aehnelt der vorigen Gattung, aber auffallend verſchieden durch die dicken, ſtacheligen Hinterſchenkel. Fühler $\frac{2}{3}$ ſo lang als der Leib, das erſte Glied klein, verdickt, die beiden folgenden fein und von gleicher Länge, das vierte etwas kürzer als das vorhergehende, kolbig verdickt. Am Grunde neben den Fühlern ein Dorn, und der Kopf zwiſchen den Fühlern nach vorn verlängert. Nebenaugen den Netzaugen genähert. Vorderrücken mit aufwärts gebogenen Seitenrändern, jederſeits etwas ausgeſchweift. Schildchen und Oberflügel der Vorigen. Vorderbeine wie gewöhnlich, die hinteren verlängert, die Schenkel ſehr verdickt, nach unten ſtachelig.

Das Königl. Muſeum beſitzt 8 Arten aus Braſilien und Mexiko; z. B.:

1. H. *dorsalis* *. Supra brunneus fusco-striatus, subtus flavus, pronoti margine laterali lineaque media scutelli flavis; pectore linea laterali fusca. Long. 3—$3\frac{1}{2}$‴.

Aus Mexiko.

### 4. (164.) Gatt. PSEUDOPHLOEUS *.

Coreus *Fabr. Pz. Schill.* Arenocoris *Hahn.*

Dieſe Gattung iſt die letzte derjenigen, bei welchen das erſte verdickte Fühlerglied kürzer iſt als der Kopf, auch bildet ſie ein hübſches Uebergangsglied von den vorigen zu den folgenden; ihre Merkmahle ſind:

Der Kopf verhältnißmäßig groß, beſonders breit, zwiſchen den Fühlern in einen ſtumpfen Fortſatz verlängert, daneben auf deutlichen Höckern die Fühler eingelenkt. Das erſte Glied derſelben iſt ſehr kurz, dick, und wie die folgenden körnig, aber nicht rauh oder ſtachelig, das zweite viel dünner, auch etwas kürzer, oder höchſtens eben ſo lang, das dritte das längſte, meiſtens 3- bis 4mal ſo lang als das zweite, das vierte höchſtens halb ſo lang als das dritte, ſtark verdickt, oben zugeſpitzt, vorher ein deutlich ſichtbares Gelenkglied. Schnabel dicht angedrückt, liegt in einer Rinne an der Bruſt, und reicht faſt bis zum Hinterleibe. Die Nebenaugen den Netzaugen genähert. Der Vorderrücken mehr gewölbt, ausgeſchweift am Rande und körnig; Flügeldecken ebenſo, die Haut mit unregelmäßigen, gitterförmigen Zellen; die Beine fein behaart.

Ich kenne ſechs europäiſche Arten, z. B.:

1. Ps. *Fallenii.* Livido-cinereus, fusco-punctatus, pronoto gibberis duobus granorum margaritaceorum notato, femoribus granulosis inermibus. Long. 3—$3\frac{1}{3}$‴.

Coreus Fallenii *Schill. Beitr. I.* 46. 9. *Taf. I. Fig.* 2.

Nicht ſelten auf dem Boden, beſonders unter Genista tinctoria.

2. Ps. *Dalmanni.* Obscure cinnamomeus, pronoto subaequali, antennis sublaevibus, articulo ultimo crasso nigro; femoribus omnibus dente acuto armatis. Long. $2\frac{1}{2}$—3‴.

Cor. Dalm. *Schill. Beitr. I.* 41. 5. *Taf. I. Fig.* 1.

Ebenda, beſonders unter Erica vulgaris.

Die Oberfläche des Körpers iſt weniger rauh, die Flügeldeckenhaut hier braun, auf den Adern ſchwarzpunktirt. (In Herrn Schilling's Abbildung iſt das zweite Fühlerglied zu groß angegeben.)

Hierher noch: Cor. nubilus *Fall.* und Cor. typhaecornis *Fabr. S. Rh.* 198. 32. (wo fälſchlich clavicornis als Artname ſteht.)

---

Mit der nächſten Gattung beginnt nun die Reihe der Randwanzen, deren erſtes Fühlerglied ſo lang oder länger als der Kopf iſt. Sie zerfallen nach der Form des letzten Gliedes in zwei Gruppen: bei den

Einen iſt daſſelbe verdickt, knopf- oder ſpindelförmig (Coreites *Lap.*), bei den Andern iſt es lang, dünn, zylindriſch (Anisoscelites *Lap.*); jene werden die Reihe der nachfolgenden Gattungen eröffnen, da ſie unmittelbar in die zunächſt vorhergegangene Gattung übergehen.

### 5. (165.) Gatt. COREUS *autor.*

Merocoris *Hahn.*

Erſtes Fühlerglied ſo lang als das zweite, aber dicker, wie alle folgenden von theils langen und ſteifen, theils feinen Haaren bedeckt, das zweite und dritte Glied von gleicher Länge, das vierte eben ſo lang, ſtark verdickt und zugeſpitzt, weniger haarig. Kopf der Vorigen, aber die Stirn ragt als Leiſte hervor; Nebenaugen einander genähert. Schnabel bis zur Spitze der Bruſt ausgedehnt, nicht in einer Rinne. Vorderrücken am Rande dornig, gezähnt. Die Adern in der Flügeldeckenhaut gehen von einer parallel dem hornigen Rande herablaufenden Ader aus. Beine behaart, die hinteren mit verdickten, unten dornigen, Schenkeln. —

Das Königl. Muſeum beſitzt 8 Arten aus Europa, z. B.:

1. C. *hirticornis.* Cinnamomeus pilosissimus, pronoti margine spinis majoribus armato, elytris subrugosis. Long. 5‴.

*Fabr. S. Rh.* 198. 31. — *Coqueb. illustr. icon. I.* 39. *tab.* 10. *fig.* 8.

Aus dem ſüdlichen Europa.

2. C. *pilicornis Kl.* Fusco-cinnamomeus, pronoti margine acute spinoso, spinis pone scutellum minoribus; elytris subaequalibus. Long. 4‴.

Cor. hirticornis *Pz. Fn. Germ. fasc.* 92. *tab.* 17. — Coreus denticulatus *Wolf. ic. Cim.* 71. *Tab.* 7. *Fig.* 68. — *Schill. Beitr. I.* 44. 8. — *Hahn. Wanz. II.* 106. *tab.* 62. *fig.* 188.

Bei uns auf Feldern, aber nicht häufig.

3. C. *denticulatus.* Fuscus, antennarum articulo primo grossius dentato, pronoti margine postico inermi, laterali irregulariter dentato. Long. 4‴.

Cim. denticulatus *Scop. Entom. carn.* 365. — Acanthia denticul. *Rossi Fn. etr. II.* 359. 1284. — *Hahn. ibid. fig.* 189.

Im ſüdlichen Deutſchlande, Italien, Portugal.

4. C. *dentator.* Fuscus, subtus pallidus, pronoti marginibus lateralibus dentatis, antennarum articulo quarto tertio longiore. Long. $3\frac{1}{2}$‴.

*Fabr. S. Rh.* 198. 30.

Aus Portugal und Sizilien.

Arten mit kurzhaarigen Fühlern kenne ich zwei, wovon eine aus hieſiger Gegend; beide ſind noch unbeſchrieben.

### 6. (166.) Gatt. PHYLLOMORPHUS *.

Phyllomorpha *Laporte.*

Wie die vorige Gattung, aber das zweite Fühlerglied kürzer als das dritte, wie dieſes fein und mit einzelnen Stacheln beſetzt, das letzte ſehr klein und verdickt. Vorderrücken und Hinterleib in große ſeitliche Lappen erweitert, welche, wie auch die Beine, mit Stacheln beſetzt ſind. Ueber dem Schildchen im erweiterten Rande des Vorderrückens ein tiefer Ausſchnitt, oder kein erweiterter Rand. Flügeldeckenhaut ſehr länglich, klar, die Adern zahlreich, gehen unmittelbar vom Rande des hornigen Theiles aus. Beine ſehr lang und fein, beſonders die Schienen; Füße kurz und klein.

Das Königl. Muſeum beſitzt 4 Arten: 2 Europäer, 2 Afrikaner; z. B.:

1. C. *laciniatus.* Luteus, pronoto antico abdominisque laciniis fuscis; pronoto supra scutellum profunde exciso. Long. 4‴.

Cim. laciniatus *de Vill. Entom. I.* 493. 49. — Cor. paradoxus *Wolf, ic. Cim. tab.* 19. *fig.* 184.

Südfrankreich, Portugal.

2. C. *paradoxus.* Luteus, pronoti abdominisque laciniis majoribus concoloribus; margine pronoti scutellari haud exciso. Long. 4½‴

*Fabr. S. Rh.* 194. 14. — *Stoll. Wanz. pl.* 14. *fig.* 101.

Vom Kap.

Hierher noch: C. hystrix *Latr. Cuv. règne animal Vol. III. pl.* 19. *fig.* 3. (vom Senegal).

### 7. (167.) Gatt. GONOCERUS *Latr. Lap.*

Coreus *autor.*

Kopf der Vorigen, d. h. vor den Augen ein Höcker, auf welchem die Fühler ſitzen, und vor dieſen ein ſtumpfer, abgerundeter, zwiſchen den Fühlern hervorragender Fortſatz. Fühler, Leib und Beine ohne Stacheln. Erſtes Glied der Fühler bei Manchen kaum ſo lang als der Kopf, gewöhnlich etwas länger, das zweite und dritte ungleich, das

vierte ſtets kürzer, dicker, eiförmig. Flügeldeckenhaut kleiner, rautenförmig, die Adern gehen von einer dicht am Rande des hornigen Theiles herablaufenden Ader aus. Hinterleib gewöhnlich breiter als die Flügeldecken. Beine kürzer, die Hinterſchenkel verdickt, bisweilen mit Dornen.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 20 Arten aus Europa, Afrika und Amerika.

A. Zweites Fühlerglied länger als das dritte. Gewöhnlich ſind bei dieſem Bau der Fühler die beiden genannten Glieder etwas zuſammengedrückt und erweitert, doch beſitzt das Königl. Muſeum auch Arten aus Afrika, bei welchen dies nicht der Fall iſt.

1. G. *venator*. Supra cinnamomeus, nigro-punctatus, subtus pallidus; humeris prominulis subacutis. Long. 7‴.

Cor. venat. *Fabr. S. Rh.* 194. 12. — *Wolf, ic. Cim. tab.* 3. *fig.* 21. — *Schill. Beitr. I.* 40. 4.

In Gebüſchen, aber nicht häufig.

Hierher von beſchriebenen Arten: Cor. insidiator *Fabr.* — Cor. Juniperi *Dahl.*

B. Zweites und drittes Fühlerglied von gleicher Länge.

a. Alle zuſammengedrückt, flach dreikantig-prismatiſch.

2. G. *tabulatus* *. Luteus, nigro-punctatus, pronoto elytrorumque venis pallidis, fronte bispinosa. Long. 7‴.

Von Mexiko; die hervorragenden Adern der Flügeldecken ſind gelb, die Räume dazwiſchen braun, überall ſchwarz punktirt.

b. Alle Glieder rundlich.

*α*. Letztes Fühlerglied viel kleiner als das vorletzte.

3. G. *leprosus Kl.* Dilute cinnamomeus, subtus pallidus, pronoto pallido fuscoque vario, antennarum articulo ultimo nigro. Long. 4½‴.

Vom Kap.

*β*. Letztes Fühlerglied ſo lang, oder etwas länger, als das vorletzte, verdickt.

Hierher die Amerikaner, z. B.:

4. G. *rugator*. Luteus, supra crebre nigro-granosus, antennis pedibusque nigris, verticis linea pronotique margine pallidis. L. 8‴.

Cor. rug. *Fabr. S. Rh.* 192. 4. — Oriterus destructor *Hahn. Wanz. I.* 8. *Taf.* 1. *Fig.* 2. — Lyg. irroratus *Grav. Verz.* — Cor. ordinatus *Say.*

Gemein in Pennſylvanien und dem übrigen Nordamerika.

## 8. (168.) Gatt. MYRMUS *Hahn.*

Rhopalus *Schill.* Coreus *Fall.*

Kopf dreiſeitig, zwiſchen den Fühlern in einen ſtumpfen Fortſatz verlängert, welcher durch zwei parallele Furchen in drei nebeneinander liegende Wülſte getheilt iſt, von welchen der mittlere merklich mehr hervorragt, als die ſeitlichen. Fühler auf einem Höcker neben dieſem Fortſatz, eine Strecke vor den Augen; die Augen ſelbſt ragen ſtark hervor, und haben nach innen die Punktaugen dicht neben ſich. Das erſte Fühlerglied bei zwei überhaupt etwas abweichenden Arten nicht ganz ſo lang als der Kopf, bei den übrigen völlig ſo lang, verdickt, beſonders gegen das Ende, das zweite Glied länger und dünner, das dritte eben ſo lang oder etwas kürzer, noch dünner, das vierte kürzer als das dritte, etwas oder deutlich ſpindelförmig verdickt. Vorderrücken trapeziſch, ziemlich flach, mit ſchwacher, mittlerer Längsleiſte. Schildchen klein. Flügel lang, ſchmal, die obern zur Hälfte hornig, die Haut mit vielen parallelen Gabeladern, kürzer als der ſehr ſchmale, langgeſtreckte, über den Rand der Oberflügel nicht hinausragende Hinterleib. Beine ſchlank, dünn, beſonders die hinteren, wie die Fühler fein behaart, am deutlichſten an den Schienen.

Das Königl. Muſeum beſitzt ſechs Arten, wovon 5 aus Europa, 1 aus Mexiko.

A. Bei den Einen iſt das erſte Fühlerglied verkürzt, das letzte ſehr merklich verdickt, das zweite länger als das dritte, der ganze Leib kürzer und breiter (Myrmus *Hahn.*).

1. M. *miriformis.* Lividus s. viridis, capite pronoto elytrisque fusco-maculatis. Long. 4‴.

Cor. mirif. *Fall. Hem. Suec.* 44. 4. — *Schill. Beitr. I.* 54. 6. — *Hahn. Wanz. I.* 82. *Taf.* 13. *Fig.* 46. — ♀ Miris abbreviatus *Wolf, ic. Cimic.* 116. *tab.* 11. *fig.* 110. (?)

Auf Wieſen im Graſe, ändert ab in der Länge der Flügel, an welchen bisweilen die Haut und die Unterflügel fehlen. Beine, Fühler und Adern in der Flügeldecke gewöhnlich etwas röthlich, oder, wie der ganze Leib, blaßgelb.

In dieſe Abtheilung gehört auch der Mexikaner.

B. Bei den Anderen iſt das erſte Fühlerglied länger als der Kopf, das zweite und dritte von gleicher Länge, das vierte kaum verdickt, der ganze Leib viel ſchlanker.

2. M. *Schillingii.* Totus lividus, abdomine elytris dimidio longiore, supra basi nigra. Long. 7‴. lat. $\frac{3}{4}$‴.

Rhopal. Schilling. *Schill. Beitr. I.* 55. 7.

Auf Sanddünen an Carex, beſonders an den Küſten der Oſtſee; Farbe hell ockergelb, nur der Hinterleib weicht, wie bei den meiſten Randwanzen, in der Farbe des Rückens ab.

Hierher noch vier europäiſche Arten.

## 9. (169.) Gatt. BERYTUS *Fabr.*

Neides *Latr. Lap.*

Fühler ſo lang oder ein wenig kürzer als der Leib, das erſte Glied das längſte, kolbig gegen das Ende verdickt, das zweite klein, kaum $\frac{1}{4}$ ſo lang, fein und zylindriſch, das dritte ebenſo gebaut, aber wenigſtens zweimal ſo lang als jenes, das vierte ein kleiner eiförmiger Knopf. Kopf ſchmal, theils vorn abgerundet, theils zugeſpitzt, mit deutlicher, zwiſchen den Fühlern hervortretender Lamelle. Der Schnabel reicht nur bis auf die Mitte der Vorderbruſt. Vorderrücken ſchmal, nach hinten erweitert, ohne aufgeworfenen Rand. Schildchen ſehr klein. Flügeldecken ſo breit wie der ſchmale langgeſtreckte Hinterleib; in der klaren Haut 5 — 6 Adern. Beine lang, dünn, die Schenkel etwas kolbig.

Ich kenne 4 einheimiſche Arten, 2 Braſilianer, 2 Mexikaner und 1 nordamerikaniſche, welche ſich in Gebüſchen und Gärten im Graſe und auf dem Boden finden.

A. Mit einer Lamelle zwiſchen den Fühlern.

1. B. *tipularius.* Luteo-pallidus, antennarum articulo ultimo elytrorumque margine membranali punctis quinque nigris. L. $5\frac{1}{2}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 264. 1. — *Schilling. Beitr. I.* 56. *tab.* 7. *fig.* 3. — *Hahn. Wanz. I.* 133. *Taf.* 21. *Fig.* 68. — *Fall. Hem. Suec.* 165. 1. — Neides tip. *Latr. Gen. Cr. et Ins. III.* 120. — *Lap. Hém.* 42. — Cimex tip. *Lin. S. N. I.* 2. 733. 120. — *Ej. Fn. suec.* 973.

2. B. *clavipes.* Luteus, antennarum articulo ultimo, primo apice, femoribusque apice nigris; antennis corpore brevioribus. Long. $3'''$.

*Fabr. Rh.* 265. 2. — *Schill. Beitr. I.* 56. — *Fall. Hem. Suec.* 165. 2. — *Hahn. Wanz. I.* 135. *Taf.* 21. *Fig.* 69.

B. Kopf vorn abgerundet, ohne Lamelle; Schnabel länger.

3. B. *elegans.* Ferrugineus, antennis pedibusque pallidis, nigro-punctatis, femoribus apice et antennarum articulo ultimo nigris. Long. $4'''$.

*Curtis brit. Entom.* 4. *pl.* 150.

Seltener als die beiden vorigen ebenfalls einheimiſchen Arten.

4. B. *annulatus.* Pallidus, capite punctis tribus elevatis pronoti, antennarum articulo ultimo nigris, pedibus nigro-punctatis. Long. 2‴.

Noch ſeltener als die vorigen Arten; lebt auf trocknen, ſandigen Feldern, langſam, wie jene, auf dem Boden umherkriechend.

Hierher auch die Art aus Nordamerika.

### 10. (170.) Gatt. SYROMASTES *Latr. Lap.*

### Coreus *Fabr. Hahn.*

Der Kopf ragt bei dieſer Gattung entweder gar nicht zwiſchen den Fühlern hervor, oder es iſt nur eine unbedeutende lamellenartige Spitze, welche über die Höcker, auf welchen die Fühler ſitzen, hinausreicht. Dieſe Höcker haben gewöhnlich einen Dorn neben ſich, der theils nach innen, theils nach außen gewendet iſt. Fühler etwas veränderlich, das erſte Glied das dickſte, die beiden folgenden gleich lang, das vierte kürzer und dicker, das zweite und dritte bisweilen zuſammengedrückt. Vorderrücken erhaben, über den Schultern in einen abgerundeten Lappen erweitert. Flügeldeckenhaut mit vielen Adern. Hinterleib breiter als die Flügeldecken. Beine ohne Auszeichnung.

Das Königl. Muſeum beſitzt 15 Arten aus Europa, Nordamerika, Mexiko, Braſilien und Neu-Guinea.

A. Einige haben keinen Dorn am Fühlerhöcker.

a. Stirn in eine Lamelle erweitert.

1. S. *quadratus.* Supra luteus, subtus lividus, antennarum articulo ultimo nigro, abdomine quadrato. Long. 5‴.

*Fabr. S. Rh.* 199. 36. — *Wolf, ic. Cim.* 70. *tab.* 7. *fig.* 67. — *Stoll. Cim. pl.* 5. *fig.* 36. — *Fall. Hem. Suec.* 36. 2. — *Schill. Beitr. I.* 40. 3. — *Hahn. Wanz. II. tab.* 61. *fig.* 187.

In Fichtenwäldern auf dem Boden.

2. S. *sulcicornis.* Supra rufo-fuscus, subtus cum margine flavus, antennarum articulis 2 et 3 compressis, abdomine obtuse quadrato. Long. $5\frac{1}{2}$‴.

*Fabr. S. Rh.* 199. 34. — *Coqueb. illustr. icon. I.* 40. *tab.* 10. *fig.* 9.

Mehr im ſüdlichen Deutſchlande und Europa.

b. Stirn ohne Lamelle, aber mit einer kurzen, ſtumpfen, die Fühlerhöcker nicht überragenden Spitze.

Hierher nur unbeſchriebene Amerikaner.

B. Bei den Anderen erweitert ſich jeder Fühlerhöcker in einen Dorn.

a. Die Dornen ſind nach außen gewendet, z. B.:

3. S. *scapha*. Supra fuscus, subtus cum margine luteus, abdominis margine luteo-punctato, antennarum articulis 2 et 3 rufo-pallidis. Long. 7‴.

*Fabr. S. Rh.* 193. 9. — *Schill. Beitr. I.* 39. 2.

In Gebüſchen, beſonders unter Brombeerſtauden.

b. Die Dornen ſind nach innen gewendet.

4. S. *marginatus*. Griseo-fuscus, abdomine supra rufo, antennarum articulis 2 et 3 rufo-pallidis, ultimo nigro. Long. 7‴.

Cim. margin. *Lin. S. N. I.* 2. 719. 28. — *Ej. Fn. suec.* 923. — Coreus marg. *Fabr. S. Rh.* 192. 6. — *Wolf, ic. Cim.* 20. *tab.* 3. *fig.* 20. — *Stoll. Cim. tab.* 5. *fig.* 37. — *de Geer Ins. III.* 272. 17. — *Fall. Hem. Suec.* 36. 1. — *Schill. Beitr. I.* 38. 1.

Ueberall gemein in Gärten und Gebüſchen.

## 11. (171.) Gatt. DISCOGASTER *.

Dieſe Gattung ſteht ihrem Baue nach zwiſchen der vorigen und zwiſchen Homoeocerus. Von dieſer hat ſie die langen, dem Körper in ſeiner Ausdehnung faſt gleichen Fühler, an welchen das erſte Glied das größte und dickſte iſt, die beiden folgenden ſchwankend, bald das zweite, bald das dritte länger, das vierte immer kürzer als das dritte, ſpindelförmig. Mit Syromastes ſtimmt ſie im Bau des ſcheibenförmigen, faſt rautenförmigen Hinterleibes, deſſen Ränder aber nicht aufgebogen, ſondern, wie der ganze Leib, flach ausgebreitet ſind. Von beiden unterſcheidet ſie die Geſtalt des Kopfes, welcher klein und viereckig iſt; die Fühlerhöcker ragen nur ſoeben hervor, und die ſtumpfe Stirn verlängert ſich etwas zwiſchen ihnen. Der kurze Schnabel reicht nur bis zu den Hüften der Vorderbeine, und liegt mit ſeiner Spitze in einer Rinne zwiſchen ihnen. Beine lang und dünn, ſonſt ohne Auszeichnung.

Das Königl. Muſeum beſitzt 2 Arten aus Braſilien, nehmlich:

1. D. *rhomboideus Kl.* Luteo-flavus, pronoti margine laterali serrulato maculisque abdominis marginalibus viridibus. L. 10‴.

Von Rio-Janeiro.

2. D. *circularis* *. Supra fuscus, subtus pallide-griseus, antennis rufis, abdominis margine supra flavo-maculato. Long. 9‴.

Ebenfalls von Rio-Janeiro.

## 12. (172.) Gatt. HOMOEOCERUS *.

Kopf klein mit ſtark hervorragenden Fühlerbuckeln, über welche die kleine abgerundete Stirn nicht hinausreicht, daher er vorn wie ausgeſchnitten erſcheint. Fühler entweder gerade ſo lang als der Leib, und dann das zweite Glied das längſte, das erſte und dritte von gleicher Länge, das vierte kürzer und ſpindelförmig verdickt, die früheren theils zylindriſch, theils breit und blattförmig zuſammengedrückt; oder die Fühler ſind halb ſo lang als der Leib, die Glieder von gleicher Länge und zylindriſch. Der Schnabel reicht bis auf die Mitte der Bruſt. Vorderrücken gewölbt, mit mehr weniger hervorragenden Schulterecken. Flügeldecken lang ſchmal; der Hinterleib ebenfalls, kaum breiter als die Flügel. Beine ziemlich dünn, ſonſt ohne Auszeichnung.

Das Königl. Muſeum beſitzt 15 Arten, wovon 3 aus Oſtindien, 8 aus Süd-Afrika, die übrigen aus Braſilien.

A. Bei den Einen ſind die Fühler von der Länge des Körpers

a. Die Oſtindier und Amerikaner haben gewöhnlich runde Fühlerglieder, z. B.

1. H. *puncticornis.* Viridi-flavescens, dorso obscuriore, antennarum articulis 2 et 3 apice nigris. Long. 7‴.

Coreus punct. *mihi* in *Nov. act. phys. med. soc. Caes. Leop. n. c. Vol. XVI. suppl.* 419. 20.

Von Luzon in der Umgegend Manila's.

b. Die Afrikaner haben mehr weniger ſtark zuſammengedrückte, elliptiſche Fühlerglieder (Chondrocera *Lap.*); z. B.

2. H. *magnicornis Kl.* Viridi-luteus, irregulariter profunde nigro-punctatus, humeris alatis, antennis triquetris, articulo tertio subcordato. Long. 11‴.

Vom Kap.

B. Bei den Anderen meſſen die Fühler nur die halbe Körperlänge; z. B.

3. H. *nigripes Kl.* Supra fuscus, subtus pallidus nigro-punctatus, pedibus nigris, antennarum articulis 2 et 4. basi 3 toto rufis. Long. 8‴.

Vom Kap.

## 13. (173.) Gatt. CHARIESTERUS *Lap.*

Kopf von mittlerer Größe, der Querdurchmeſſer größer als der Längsdurchmeſſer; wie bei allen folgenden Gattungen ragen die halbkugeligen Augen ſtärker hervor, und die Punktaugen ſtehen, wie bei den

Lygäen, ganz in ihrer Nähe. Fühler auf ſtark hervorragenden Höckern eingelenkt, gewöhnlich ſo lang als der Leib, ſelten kürzer oder länger, das erſte Glied ſo lang oder länger als das zweite, kolbig verdickt gegen das Ende, das zweite fein, zylindriſch, das dritte ebenſo oder ſcheibenförmig erweitert, kürzer, das vierte eben ſo lang, oder ein wenig länger, ſpindelförmig verdickt. Vorderrücken hochgewölbt, oft mit dornig verlängerten Schulterecken. Flügeldecken ſo breit als der Hinterleib, ſonſt, wie dieſer, ohne Auszeichnung. Beine ſchlank, die hinteren verlängert, oft mit etwas verdickten, kolbigen, ſtacheligen Schenkeln.

Im Königl. Muſeum finden ſich 20 Arten aus Braſilien und der Sierra Leona.

A. Hinterſchenkel ohne Dornen.

a. Kein Fühlerglied erweitert.

1. Ch. *carmelita* *. Supra rufo-testaceus, subtus pallidus, antennis nigris, geniculis albis, pectore abdomineque utrinque strigis nigris. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Aus der Sierra Leona.

2. Ch. *fasciatus* *. Corpore sanguineo, antennis pedibusque nigris, pronoti disco et elytris viridi-aeneis, pectore ventreque nigro-fasciatis. Long. $6\frac{1}{2}'''$.

Braſilien, ziemlich häufig.

b. Das vorletzte Fühlerglied ein wenig breiter, beſonders gegen das Ende.

3. Ch. *marginalis* *. Fusco-niger, subtus brunneus, femoribus basi margineque laterali aurantiacis. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Aus Mexiko.

B. Hinterſchenkel mit kleinen Dornen.

a. Drittes Fühlerglied erweitert.

*α.* Fühlerhöcker nach innen in einen Dorn verlängert.

4. Ch. *albiventris* *. Supra obscure testaceus, antennis pedibusque nigris, gula prosterno ventreque albo-farinosis. L. $5\frac{1}{4}'''$.

Von Oaxaka aus Mexiko.

5. Ch. *moestus* *. Totus niger, obscurus, subtus rufescens subfarinosus, ventre nigro-punctato. Long. $5'''$.

Ebendaher.

*β.* Fühlerhöcker ſtumpf.

6. Ch. *vexillarius* *. Cinnamomeus, subtus lateribus flavovariis, antennarum articulo tertio latissimo bipunctato, tibiis ante apicem annulatis. Long. $6'''$.

Aus Braſilien.

Hierher noch Cor. bicolor *Gray* in *Griff. anim. kingd. XV. pl.* 92. *fig.* 4.

b. Drittes Fühlerglied nicht erweitert.

7. Ch. *spinosus* *. Ferrugineus, pronoto fascia arcuata pallida, femoribus posticis intus spinosis. Long. 6‴.

Braſilien. Kopf gelblich, Bruſt und Hinterſchenkel ſchmutzig gelb gefleckt, Vorderbeine gelblich, letztes Fühlerglied ſchwarz.

Hierher noch Lyg. cruciger *Fabr. S. Rh.* 211. 32.

## 14. (174.) Gatt. CRINOCERUS *.

Acanthocerus *Pal. Beauv. Lap.*

Hat das Anſehen der vorigen Gattung, beſonders was die Kopfbildung betrifft, doch treten die Fühlerhöcker mehr hervor, ſo daß der Kopf eine viereckige Form erhält, und nur zwiſchen den Fühlern wie ausgeſchnitten erſcheint. Die Fühler ſind immer kürzer als der Leib, das erſte Glied das längſte, das zweite wenig kürzer als das dritte, dieſes mit dem vierten, ſpindelförmig verdickten, von gleicher Länge; alle Glieder theils glatt, theils rauh und uneben durch Höcker und Haare. Vorderrücken über den Schultern erweitert; Hinterleib breiter als die Flügeldecken, oft ſehr unbedeutend; Beine rauh, höckerig oder ſtachelig, theils alle, theils nur die ſtark verdickten, gekrümmten Hinterſchenkel; Hinterſchienen mit Längsleiſten, etwas gebogen.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 20 Arten, davon 1 vom Kap, 2 von Sumatra und Luzon, die übrigen aus Braſilien und Nordamerika.

A. Ueber den Hüften der Hinterbeine ein ſtumpfer Dorn oder Lappen (Hymeniphera *Lap.*)

a. Drittes Fühlerglied erweitert.

1. C. *histrio* *. Ferrugineus, nigro-maculatus, grosse-punctatus, elytris nigris, maculis 4 rufis; femoribus tibiisque posticis annulatis. Long. 9‴.

*Stoll. Cim. tab.* 27. *fig.* 189.

Aus Surinam.

b. Alle Fühlerglieder zylindriſch, nur das letzte ſpindelförmig.

2. C. *lobatus* *. Fuscus, scutelli apice elytrorum margine postico lamellaque supra-coxali pallidis. Long. 6‴.

Von Kuba.

---

*) Der Name Acanthocerus wurde von Mac Leay an eine Käfergattung vergeben (horae entomol. I. 1. 120.).

Hierher noch 3 andere Arten des Königl. Muſeums und Acanth. crucifer. *Pal. Beauv. Ins. p.* 208. *pl.* 12, ſo wie die Wanzen bei Stoll. Fig. 138 und Fig. 287.

B. Ueber den Hüften der Hinterbeine kein Dorn oder Hautlappen.

a. Leib ziemlich flach, eben und ziemlich glatt; Vorderrücken an den Schulterecken kaum erweitert.

3. C. *sanctus.* Ferrugineus, pronoti margine postico elytrorum clavo maculaque marginali trigona anoque nigris. L. $6\frac{1}{2}'''$.

Lyg. sanctus *Fabr. S. Rh.* 212. 34. — *Latreille* in *v. Humb. recueil d. obs. zool.* 220. *pl.* 15. *fig.* 10.

Von Bahia und Para; die Dornen der dickeren Hinterſchenkel ſind ſchwarz, ebenſo die Flügeldeckenhaut und einige Punkte oder Flekken am Bauch.

In dieſe Gruppe gehören noch 4 Arten des Königl. Muſeums.

b. Leib kürzer, dicker, breiter, mehr gewölbt, rauh; Vorderrücken über den Schulterecken rundlich erweitert.

4. C. *scabrator.* Totus luteus scaberrimus setosus, antennis spinosis. Long. $5'''$.

Cor. scabrator. *Fabr. S. Rh.* 195. 19.

Von Sumatra.

5. C. *grylloides Kl.* Fuscus undique setosus, antennarum articulis 2 et 3. rufis; tibiis compressis. Long. $5'''$.

*Stoll. Cim. tab.* 16. *fig.* 114.

Vom Kap.

6. C. *acridioides.* Fuscus mucoreo-pubescens, corpore gibbo, elytris maculis pallidis, femoribus posticis maxime clavatis. L. $3\frac{1}{4}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 200. 39.

Aus Nordamerika, von Baltimore und N. Carolina.

Hierher noch: Merocoris tristis *Perty del anim. artic. pag.* 171. *tab.* 34. *fig.* 2.

## 15. (175.) Gatt. HYPSELONOTUS *Hahn.*

Lygaeus *Fabr.*

Durch den äußerſt hohen, oben faſt flachen, nach unten kielartig zugeſchärften Leib unterſcheidet ſich dieſe Gattung ſchon auffallend genug; ſichere Charaktere liefern: der Kopf, welcher, von oben betrachtet, einen größeren Querdurchmeſſer hat als Längsdurchmeſſer, beſonders weil die halbkugelförmigen Augen ſtark hervorragen; von der Seite und von vorn betrachtet ſteigt dagegen der Kopf vor den Fühlern faſt ſenkrecht

herab, und hat einen größeren Längsdurchmeſſer als Querdurchmeſſer. Die Fühler haben $\frac{3}{4}$ der Körperlänge und ein ziemlich ſtark verdicktes, ſpindelförmiges Endglied, welches dem vorhergehenden an Länge theils gleichkommt, theils nachſteht, theils ein wenig übertrifft. Der Schnabel reicht bis an's Ende der Bruſt; die Nebenaugen dicht neben den Netzaugen. Die Schulterecken häufig in einen Dorn erweitert. Der Hinterleib nicht breiter als die Flügeldecken, die Haut derſelben lang geſtreckt, matt gefärbt, mit parallelen, ſelten gegabelten Rippen. Beine wie gewöhnlich, ziemlich ſchlank und dünn, die Hinterſchenkel etwas dicker, gewöhnlich ohne Stacheln.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 25 Arten, davon 6 aus Oſtindien, 2 vom Kap, die übrigen aus Mexiko und Südamerika.

A. Die Einen haben ſtumpfe, abgerundete Schulterecken und einen beſonders hohen Leib; letztes Fühlerglied gewöhnlich etwas länger (um $\frac{1}{10}$) als das vorletzte.

Dahin nur Braſilianer und Mexikaner; z. B.

1. H. *striatulus.* Gilvus, pronoto postico elytrisque fuscis, lineis et macula ante apicem pallidis, antennis nigris, articulis basi albis, pedibus nigro-punctatis. Long. 5‴.

Lyg. striatulus *Fabr. S. Rh.* 228. 118. — *Wolf, ic. Cim.* 109. *tab.* 11. *fig.* 103. — Hyps. dimidiatus *Hahn. Wanz. I.* 189. *Taf.* 30. *Fig.* 97.

Aus Braſilien.

2. H. *interruptus.* Supra fuscus, subtus pallido-ferrugineoque fasciatus, pronoto lineis duabus, elytris macula ante apicem pallidis, membrana fusca. Long. $5\frac{1}{2}$‴.

Ab. *a.* Supra totus fuscus, lineis pronoti obsoletis, macula elytrorum lutea.

Hyps. interr. *Hahn. I.* 187. *Taf.* 30. *Fig.* 96.

Ab. *b.* Idem, sed capite pronoti limbo pedibusque ferrugineis.

Ab. *c.* Idem, sed lineis pronoti distinctis.

Ab. *d.* Idem, sed elytris basi lutescentibus.

Ab. *e.* Idem, sed elytris totis luteis.

Ab. *f.* Totus pallidus, capite pedibus pronoto rufis, lineis duabus pallidis.

Ziemlich häufig in Braſilien. Die Fühler ſind immer ſchwarzbraun, die beiden letzten Glieder am Grunde weiß.

Hierher noch Lyg. linea *Fabr. S. Rh.* 220. 75. und mehrere unbeſchriebene Arten.

B.

B. Bei den Anderen treten die Schulterecken als ſpitze Dornen hervor; letztes Fühlerglied immer kürzer als das vorletzte.

a. Manche haben, wie die Vorigen, wenig verdickte, dornenloſe Schenkel.

3. H. *trigonus.* Luteo-fuscus granosus, subtus pallidior, humeris acutis nigris. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

Cimex trigon. *Thunb. nov. spec. II.* 37.

Aus Bengalen.

b. Einige beſitzen verdickte unten ſtachelige Hinterſchenkel, welche beim Männchen viel ſtärker ſind, als beim Weibchen.

4. H. *annulatus* *. Supra fuscus, subtus luteus, nigro-punctatus, antennis fuscis, articulis basi apiceque pallidis. Long, $3'''$.

Von Bahia, Rio u. a. O. Braſiliens.

## 16. (176.) Gatt. ARCHIMERUS *.

Pachymeria *Lap.*

Im Bau des kleinen, kurzen Schnabels, der nur bis zum Anfange des Mittelbruſtbeines reicht, weicht dieſe Gattung von der vorigen ſehr ab, ſtimmt aber mit der folgenden darin überein; auch erinnert ſie dadurch an Discogaster (S. 315.). Der Kopf iſt dreiſeitig, und ragt zwiſchen den Fühlern etwas hervor, die Fühlerhöcker unbedeutend; die Fühler $\frac{3}{5}$ ſo lang als der Leib, das erſte Glied das längſte und dickſte, das zweite und dritte ſucceſſiv kürzer, das vierte faſt ſo lang als das erſte, alſo länger als das dritte, ſpindelförmig. Nebenaugen mitten auf dem Scheitel zwiſchen den Netzaugen, Vorderrücken über den Schultern erweitert; Schildchen dreiſeitig, zugeſpitzt. Flügeldecken ohne Auszeichnung. Hinterleib etwas breiter als die Flügeldecken. Beine wie gewöhnlich, die Hinterſchenkel verdickt, ſtachelig, die Schienen geſchweift.

Das Königl. Muſeum beſitzt 8 Arten aus Braſilien.

A. Bei den Einen ſind die Fühler, wie der Leib, rauh, haarig.

1. A. *squalus Kl.* Ferrugineus, pronoti humeris rotundatis, abdominis margine flavo-signato; antennarum articulo ultimo dilutiore. Long. $10'''$.

Aus Nord-Amerika. Hinterſchenkel ſehr dick, wie die Schienen mit einem großen Dorn und vielen kleineren; die vorderen unterhalb mit zwei Reihen gegen die Spitze der Schenkel immer größer werdender Dornen.

---

*) Pachymeria konnte nicht bleiben, da es ſchon eine Gattung Pachymerus (S. 293.) giebt.

B. Bei den Anderen ſind die Fühler und der Leib nackt.

2. A. *lunatus* *. Fusco-ferrugineus, ventre flavescente, antennis nigris, articulo ultimo rufo, abdominis margine nigro, maculis flavis. Long. 10‴.

Aus Mexiko. Die zugeſpitzten, nach vorn vorragenden, Schulterecken ſind ſchwarz; ebenſo die Mitte des Scheitels. Die Vorderſchenkel beim Männchen mit kleinen Dornen, beim Weibchen unbewehrt.

## 17. (177.) Gatt. MEROPACHYS *Lap.* *).

Hat die Kennzeichen der vorigen Gattung, aber der dünne, ſchmale Leib hat zwiſchen den Schulterecken des Vorderrückens die größte Breite, und verſchmächtigt ſich nach hinten immer mehr. Der Kopf iſt nicht ſehr groß, ziemlich viereckig, mit ſtumpfer Spitze zwiſchen den Fühlern. Dieſe etwas kürzer als der Leib, das erſte Glied groß, dicker als das zweite, dieſes länger als das dritte, welches am kleinſten, das vierte ſo lang oder länger als das erſte, etwas gebogen, ſpindelförmig verdickt. Vorderrücken gewölbt, unregelmäßig ſechseckig, neben dem Grunde des Schildchens mit hervorragenden Spitzen. Schildchen reicht bis zur Mitte des Hinterleibes, iſt aber ſehr ſchmal, an den Seiten ausgeſchweift, am Ende ſtumpf. Flügel ſchmal, ſonſt ohne Auszeichnung. Bruſtkaſten ſehr groß, beſonders dick zwiſchen den Hinterhüften. Hinterſchenkel ſehr verdickt, ſtachelig; Schienen geſchweift oder gebogen, mit einem Stachel am Ende, vor welchem die Hinterfüße eingelenkt ſind. Hinterleib anfangs dick, hernach verſchmächtigt, nicht breiter als die Flügeldecken.

Das Königl. Muſeum beſitzt 4 braſilianiſche Arten.

1. M. *nigricans*. Fuscus granosus, coxis femoribusque posticis crassissimis spinosis, tibiis compressis sinuatis. Long. 6‴.

*Lap. Hém. pag.* 28.

Von Rio.

2. M. *gracilis* *. Luridus subgranosus, coxis scutelloque pallidis; tibiis posticis arcuatis compressis, basi nigris, apice pallidis. Long. $7\frac{1}{2}$‴.

Ebendaher.

---

*) Eine Kompoſition, wie dieſe, würde ein Grieche ſich nicht erlaubt haben; iſt ſie aber da, und kann man ihrer nicht gut wieder ledig werden, wie dies in Bezug auf Gattungsnamen die allgemeine Meinung iſt, ſo muß man ſich zu helfen ſuchen, ſo gut es gehen will; da ich nun keinen Grund weiß, warum die griechiſche Endung ys in us zu verwandeln wäre, ſo habe ich ſie beibehalten, und würde ſie nach der Analogie von Itys (bei Ovid) flektiren.

3. M. *integer* *. Luteus laevis opacus, tibiis posticis compressis sinuatis, concoloribus sive fuscis. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Ebendaher.

4. M. *variolosus* *. Brunneus granosus, abdomine luteo, femoribus tibiisque posticis fuscis, luteo-variolosis. Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Aus Braſilien.

---

Es beginnt nun die Reihe der Randwanzen, deren letztes Fühlerglied nicht dicker iſt als das vorhergehende, aber daſſelbe in der Regel an Länge um die Hälfte oder um's Doppelte übertrifft; nur bei einigen Arten der Gattung Spartocerus *Lap.* iſt es eben ſo lang. Uebrigens zeigen die hierher gehörigen 15 Gattungen dieſelbe Veränderlichkeit im Bau der Fühler und dieſelben Formen in der Geſtalt des Kopfes, wie die früheren 17 Gattungen, und laſſen ſich als ſich entſprechende Glieder auf einander beziehen und zurückführen. Auch hier iſt die Form des Kopfes das beſte und am meiſten charakteriſtiſche Merkmahl.

## 18. (178.) Gatt. ALYDUS *autor.*

Kopf dreiſeitig, nach vorn mit ſtumpfer, zwiſchen den Fühlern hervorragender Spitze. Erſtes Fühlerglied etwas länger als das zweite, dieſes ſo lang als das dritte, das vierte $1\frac{1}{2}$- bis 2-mal ſo lang, ein wenig dicker. Nebenaugen einander ſehr nahe. Schnabel reicht bis zum Anfange des Hinterleibes, das zweite Glied der Scheide das längſte, das dritte kürzer als das vierte. Flügeldecken hornig oder ganz häutig. Beine ziemlich lang, dünn; die Hinterſchenkel verdickt, ſtachelig. Leib geſtreckt, ſchmal, faſt überall gleich breit.

Das Königl. Muſeum beſitzt 25 Arten, wovon 4 aus Europa, 4 aus Vorder-Aſien, die übrigen aus Amerika.

A. Mit hornigen Flügeldecken.

a. Letztes Fühlerglied etwas verdickt, höchſtens $1\frac{1}{2}$-mal ſo lang als das dritte.

1. A. *calcaratus.* Niger, pilosus, antennarum articulis 2 et 3 tibiisque pallidis, apice nigris. Long. $5'''$.

Cim. calcar. *Lin. S. N. I.* 2. 732. 114. — *Ej. Fn. suec.* 968. — Alyd. c. *Fabr. S. Rh.* 251. 15. — *de Geer Ins. III. pl.* 14. *fig.* 23. 24. — *Schaeff. ic. tab.* 123. *fig.* 2. 3. — *Lap. Hém.* 27. 4. — *Fall. Hem. Suec.* 40. 1. — *Hahn. Wanz. I.* 198. *tab.* 32. *fig.* 10. — *Schill. Beitr. I.* 49. 1.

Bei uns auf Euphorbien und Ginſter.

2. A. *limbatus Kl.* Niger pilosus, elytris fuscis, margine pallido, tibiis fuscis, apice nigris. Long. 6'''.

Aus Iſtrien, von Dahl.

3. A. *Geranii L. D.* Luteus sive fuscus, margine laterali lineaque verticis albis, antennarum artic. 2 et 3 tibiisque pallidis, apice nigris. Long. 5'''.

*Léon Duf. Hém.* 39. *pl.* 2. *fig.* 16. — A. marginalis *Oliv.*

Im ſüdlichen Europa und Perſien.

b. Letztes Fühlerglied nicht verdickt, borſtenförmig, über 2-mal ſo lang als das dritte.

4. A. *arcuatus.* Fuscus, pronoto fascia arcuata aurantiaca, antennarum articulis femoribusque basi pallidis. Long. 5'''.

*Fabr. S. Rh.* 248. 1.

Aus Oſtindien.

5. A. *sinuatus.* Testaceus sublaevis, pronoto utrinque spina arcuata, antennis tibiisque posticis sinuatis fuscis. Long. 6'''.

*Fabr. S. Rh.* 249. 4.

Von Bahia.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: A. tarsatus *Fabr.* — A. linearis *Fabr.* — A. dentipes *Fabr.* — A. pedestris *Fabr.* — A. atratus *Fabr.*

B. Mit ganz häutigen Flügeldecken. Letztes Fühlerglied borſtenförmig, über 2-mal ſo lang als das dritte.

6. A. *vespiformis.* Niger albo-variegatus, abdomine pedibusque posticis rufis, anticis pallidis. Long. 6'''.

*Fabr. S. Rh.* 250. 8. — *Perty del. tab.* 34. *fig.* 5. — A. pallidus *Gray* in *Griff. anim. kingd. XV. pl.* 92. 5.

Von Para.

7. A. *dentatus.* Rufus, capite abdomine pedibusque posticis fusco-nigris, tibiis sinuatis apice tarsisque albis. Long. 6'''.

*Fabr. S. Rh.* 249. 3.

Von Bahia und Para.

## 19. (179.) Gatt. COLOBATHRISTES *).

Wie die vorige Gattung, aber der Kopf ragt weniger nach vorn hervor, die Fühler ſind ſo lang als der Leib, ſehr fein, das zweite Glied länger als das erſte, aber ſo lang als das dritte, und kürzer als das

*) *Κωλοβαθριστής*, Stelzenläufer.

vierte. Der Schnabel reicht nur bis auf die Mitte der Bruſt, das zweite Glied der Scheide das kleinſte, das vierte das längſte. Vorderrücken etwas gewölbt, mit mittlerer tiefer Querfurche. Flügeldecken ganz häutig. Beine ſehr lang und dünn, die Hinterſchenkel nicht verdickt oder ſtachelig.

Das Königl. Muſeum beſitzt 3 Arten aus Braſilien.

1. C. *mucronatus Kl.* Testaceus, antennis fuscis, articulo ultimo basi albo, scutello mucronato. Long. $5\frac{1}{4}'''$.

Von Bahia.

2. C. *chalcocephalus* *. Testaceus, antennarum articulo ultimo nigro basi albo; capite pronotique parte antica nigris, aureo-sericeis, pectore cinereo, scutello mucronato. Long. 5‴.

Aus Braſilien.

3. C. *nigriceps* *. Brunneus, capite pronotique parte antica fusco-nigris, antennarum articulo ultimo basi albo. Long. 4‴.

Von Pernambukko.

## 20. (180.) Gatt. MYODOCHUS *.

Myodocha *Latr. Lap.* Leptocorisa *Latr. Lap.*

Hat die ſchlanke, ſchmale Form der vorigen Gattung, und die langen, borſtenförmigen Fühler, deren erſtes Glied jedoch länger iſt als das zweite, und mit dem vierten in der Länge übereinkommt. Beſonders ſchmal iſt der Kopf, welcher weit vorragt, und am Ende durch eine tiefe Längsfurche geſpalten iſt. Der Schnabel reicht bis zum Anfange des Hinterbruſtbeins, das zweite Scheidenglied iſt wieder das längſte, und das dritte länger als das vierte. Vorderrücken ohne Einſchnürung. Beine wie bei der vorigen Gattung.

Das Königl. Muſeum beſitzt 12 Arten, wovon 1 aus der Sierra Leona, 6 aus Braſilien, 5 aus Oſtindien; z. B.:

1. M. *varicornis.* Viridi-pallens, antennarum articulis 2—4 nigris, basi pallidis, primo apice nigro. Long. $6\frac{1}{4}'''$.

Gerris varicornis *Fabr. S. Rh.* 260. 2. — *Wolf, ic. Cimic.* 202. *tab.* 20. *fig.* 196. — *Burm.* in *Nova acta physic. med. soc. caes. L. C. n. c. Vol. XVI. suppl. pag.* 422. 25.

Von Sumatra und Luzon.

2. M. *tipuloides.* Testaceus, antennarum art. 2 et 3 concoloribus, ultimo basi albo. Long. $5\frac{1}{4}'''$.

Cimex tipul. *de Geer Ins. III. tab.* 35. *fig.* 18. — *Latr.*

*Gen. Cr. et Ins. III.* 126. — *Lap. Hém.* 33. — *Encycl. méth. VIII.* 1. 108.

Aus Surinam.

Hierher noch: Leptoc. linearis *Lap. Hém. pag.* 26. und die Wanze bei Stoll Taf. 23. Fig. 162.

Latreille's Gatt. Myodocha iſt aus 3 verſchiedenen Gattungen zuſammengeſetzt, wie eine Vergleichung der drei von ihm angeführten, bei de Geer (Abhandl. III. Taf. 35. Fig. 18—21.) abgebildeten Arten beweiſt. In den *gener. Crustac. et Insect. Vol. III. pag.* 126., wo dieſe Gattung zuerſt aufgeſtellt wird, heißt es von ihr: Caput elongate ovatum, collo abrupto, exserto; antennae filiformes vel extrorsum subcrassiores, articulis quatuor, ultimo ovali; ocelli duo in nonnullis saltem distincti; thorax linea profunde impressa, transversa, in segmenta duo veluti divisus; pedes antici femoribus incrassatis et infra spinosis; corpus conico ovatum. Dabei ſteht die Gattung in der Familie Corisiae, woraus ſich ergiebt, daß die Schnabelſcheide viergliedrig iſt. In den *familles naturelles du règne animal* iſt dieſe Gattung mit einigen Zuſätzen wieder aufgeführt, und es heißt daſelbſt (deutſche Ueberſetzung S. 419.): „Der eiförmige Kopf „iſt nach hinten halsförmig verdünnt; die Antennen ſitzen an der unteren Seite des Kopfes, das erſte Glied iſt kurz, die folgenden ſind „lang, zylindriſch, das letzte iſt etwas größer, langgeſtreckt, ſpindelförmig. An jeder Seite des Kopfes, nahe dem entſprechenden Auge, befindet ſich ein Nebenauge. Die vorderen Schenkel ſind ſtärker, gezähnt; die häutigen Anhängſel der Flügeldecken zeigen nur einige „Adern." — Vergleicht man mit dieſer Beſchreibung die von de Geer (a. a. O.) gegebenen Abbildungen, ſo muß jede Vermuthung, dieſe Gattung könne zu den Schreitwanzen, wohin Herr Laporte (*Hém.* S. 78.) ſie ſtellt (vergl. S. 224.), gehören, ſogleich ſchwinden; indeß führen doch die Abbildungen de Geer's in neue Labyrinthe. Von den drei unter Fig. 18, Fig. 19. und Fig. 21. abgebildeten Wanzen hat nur die eine (Fig. 21.) das erſte Fühlerglied kürzer und das letzte ſpindelförmig, bei den beiden anderen iſt jenes ſehr lang, und dieſes nicht oder unbedeutend verdickt; auch bemerkt man die Einſchnürung des Vorderrückens nicht. Es gehören alſo die drei dort abgebildeten Wanzen wenigſtens zu zwei verſchiedenen Gattungen, oder richtiger jede zu einer anderen. Was Fig. 21. (Cim. fulvipes) betrifft, mit welcher Latreille's Beſchreibung in den *famill. nat. d. règn. anim.* am meiſten übereinkommt, ſo iſt dies ohne Frage ein Lygäode, und zwar ein Glied der Gattung Pachymerus (unſre Abth. A. a. S. 294.),

worauf auch die Quereinſchnürung des Vorderrückens hinweiſt. Hiernach wäre Latreille's Gattung Myodocha einzuziehen und mit Pachymerus zu verbinden. Berückſichtigt man dagegen die beiden anderen Darſtellungen de Geer's, Fig. 18. (Cimex tipuloides) und Fig. 19. (Cimex trispinus), und ſucht mit dieſen die Latreilleſche Charakteriſtik der Gattung Myodocha zu vereinen, ſo findet man, daß ſich Latreille in der Größe des erſten Fühlergliedes, der Stellung der Nebenaugen, und der Anzahl der Adern in der Flügeldeckenhaut geirrt habe. Es kann alſo, da Latreille's Charakteriſtik nur auf die unter Fig. 21. bei de Geer dargeſtellte Art paßt, welche zu meiner Gattung Pachymerus gehört, nur dieſe ſeine Gattung Myodocha bilden, die Gattung ſelbſt aber muß, als ungenügend von Pachymerus unterſchieden, wieder eingehen. Von den beiden anderen, bei de Geer abgebildeten, Arten gehört Fig. 18. (Cim. tipuloides) zu Leptocorisa *Latr.* (*fam. natur. d. r. anim.* deutſche Ueberſetzung S. 418.); die zweite dagegen (Cimex trispinus Fig. 19.) ſcheint ein Alydus zu ſein. Da nun der Name Leptocoris auch von Hahn an eine Gattung vergeben wurde, ſo dürfte es nicht unpaſſend erſcheinen, Latreille's Namen Myodocha für die Gattung Leptocorisa beizubehalten, zumal da Cimex tipuloides von den meiſten Autoren als Repräſentant der Gattung Myodocha aufgeführt wird. Die Endung auf us iſt richtiger, weil es im Griechiſchen μυοδόχος, ὁ. ἡ (mäuſeverbergend) heißt.

## 21. (181.) Gatt. ACTORUS *.

Hydrometra *Fabr.* Anelytrum *Lap.* Alydus *L. Duf.*

Wie Myodochus, aber das erſte Fühlerglied iſt kürzer als das zweite, das vierte das längſte und etwas verdickt. Schnabel der Vorigen. Der Kopf etwas dicker, eiförmiger, die Nebenaugen mitten auf dem Scheitel; Bruſtkaſten ſchmäler, ohne vortretenden Rand, gleich breit; Flügeldecken hornig, ohne Nagel und Haut; Flügel fehlen. Hinterleib etwas breiter, beim trächtigen Weibchen ſehr ſtark angeſchwollen, indem ſich der weiße häutige Rand ausdehnt. Beine kürzer, die Schenkel etwas dicker, ohne Dornen.

Hierher als einzige Art:

A. *fossularum*. Aeneo-niger, margine laterali tibiisque albis, antennis albo annulatis. Long. 5‴.

Hydr. fossul. *Fabr. S. Rh.* 259. 9. — *Rossi Fn. etr. ed. Hellw. II.* 398. 1354. — *Léon Duf. Hém. pag.* 41. *pl.* 2. *fig.* 18. Alydus apterus. — *Lap. Hém.* 27. 3.

Im ſüdlichen Europa auf Wieſen im Graſe, beſonders an kraut-reichen Ufern.

Ἄκτωρος, Uferbewohner.

## 22. (182.) Gatt. STENOCEPHALUS *Latr. Lap.*

Coreus *Fabr.* Dicranomerus *Hahn.*

Kopf mit dreiſeitigem, an der Spitze geſpaltenem Fortſatz zwiſchen den Fühlern, deren erſtes Glied die Länge des Kopfes hat, den Fortſatz abgerechnet; zweites Glied länger, dünner, das dritte um $\frac{1}{3}$ kürzer, das vierte das längſte, leicht ſpindelförmig verdickt. Nebenaugen dicht bei einander, hinten auf dem Scheitel; der Schnabel reicht bis über die Mitte der Bruſt, das erſte und zweite Glied der Scheide gleich lang, das dritte und vierte ebenfalls, einzeln kürzer als jene. Vorderrücken flach, nach vorn ſehr ſchmal; Schildchen ziemlich groß. Flügeldecken hornig, die Haut mit großer Zelle am Grunde und gegen 8 parallelen, von ihr ausgehenden Adern. Hinterleib nicht oder kaum breiter als die Flügeldecken; die Beine ohne Auszeichnung, überall gewimpert, die Schienen am ſtärkſten.

Das Königl. Muſeum beſitzt 4 Arten dieſer Gattung, davon 3 aus Afrika, die vierte bei uns, nehmlich:

1. St. *nugax.* Supra fuscus, antennis albo-annulatis; rostro femoribus tibiisque basi late albis. Long. 5‴.

Cor. nugax *Fabr. S. Rh.* 200. 42. — *Stoll. Cim. tab.* 11. *fig.* 79. — *Wolf, ic. Cim.* 30. *tab.* 3. *fig.* 30. — Cim. agilis *Schr. Fn. boic. II.* 1. 82. 1125. — *Scop. Ent. carn.* 366. — Dicr. nugax *Hahn. Wanz. I.* 22. *tab.* 3. *fig.* 13. — *Schill. Beitr. I.* 48. 11. *tab.* 5. *fig.* 2.

Nicht ſelten, auf Wolfsmilch (Euphorb. cyparissias).

## 23. (183.) Gatt. HYPSELOPUS *.

Wie Alydus, aber die Nebenaugen ſtehen weiter von einander entfernt, als von den Netzaugen, und dieſe ragen faſt ſtärker hervor. Der Kopf noch ſtärker nach vorn verlängert, ziemlich flach. Fühler ſo lang als der Leib, das erſte und vierte Glied gleich lang, dieſes nicht verdickt, jenes kolbig; das zweite und dritte kürzer, aber ſehr wenig, kaum um $\frac{1}{10}$, gleich lang. Der Schnabel reicht bis zum Anfange des Hinterbruſtbeines, das vierte Glied der Scheide das längſte, das zweite

etwas kürzer, das dritte das kleinſte. Vorderrücken ohne Auszeichnung. Flügeldecken hornig, doch ziemlich dünn, etwas länger als der Hinterleib. Vorderbeine wie gewöhnlich, die hinteren ungeheuer lang, die Schenkel verdickt und dornig, die Schienen dünn, rundlich, gerade, nach innen ſtachelig und dicht behaart.

Das Königl. Muſeum beſitzt 8 Arten aus Afrika, z. B.

1. H. *gigas* *. Supra fuscus, pronoti disco antennarumque articulis 3 et 4 basi aurantiacis, pectore albo-sericante. Long. 9‴, ped. post. 14‴.

Vom Kap. — Die größte Art dieſer Gattung, und in Geſtalt und Färbung ausgezeichnet. Vorderrücken an den Schulterecken zugeſpitzt. Vorderbeine röthlich, wie der ganze Leib leicht behaart; die Hinterbeine ſehr lang, die Schenkel nicht ſtark verdickt, rothbraun, weißhaarig, unterhalb mit ſechs Dornen; die Schienen etwas kürzer, ganz gerade, am Grunde nackt und dort rothgelb, die zweite Hälfte behaart, mit ſechs Stacheln. Bauch iſabellfarben, ſeidenartig, die Luftlöcher ſchwarz.

2. H. *spinosus Kl.* Luteus, pectore subsericante, femoribus tibiisque posticis multi-spinosis, ♂ spina ante-apicali interna maxima. Long. 5‴.

Von Ambukohl in Dongola. — Fühler etwas kürzer als der Leib, das letzte Glied das längſte, und etwas verdickt; Leib obenauf nackt, nach unten ſeidenhaarig; Hinterſchenkel beim Weibchen dünner, mit undeutlichen Binden.

## 24. (184.) Gatt. COPIUS *Thunb.*

### Holhymenia *Latr* *). *Lap.*

Kopf eiförmig, zwiſchen den Fühlern in einen ſtumpfen Fortſatz verlängert, hinter den Augen halsförmig zuſammengeſchnürt. Fühler ſo lang als der Leib, das erſte und zweite Glied gleich lang, jenes keulenförmig, dieſes erweitert, das dritte kürzer, aber ebenfalls nach oben und unten in eine Lamelle erweitert, das vierte das längſte, borſtenförmig. Nebenaugen dicht bei den Netzaugen. Schnabel reicht bis zur Spitze des Hinterleibes, das erſte, zweite und vierte Glied von gleicher Länge,

---

*) Dem Gattungsnamen Holymenia, denn ſo, nicht mit Lepeletier, Serville, Latreille und Laporte Holhymenia (abgeleitet von ὅλος und ὑμὴν; vergleiche φίλιππος, von φιλέω und ἵππος), muß er geſchrieben werden, iſt der ältere, von Thunberg vorgeſchlagene, Name Copius um ſo mehr vorzuziehen, da jener falſch gebildet wurde.

das dritte kürzer. Leib ſchlank, ſchmal, nicht breiter als die ganz häutigen, klaren, von ſchwarzen Adern durchzogenen Oberflügel. Beine lang, beſonders die hinteren; Schenkel nicht verdickt, aber mit einzelnen Dornen; Schienen gerade, die hinteren nach außen mit einer ſchmalen, erhabenen Leiſte, am Ende mit einem Dornenkranz; Füße zweigliedrig, indem das zweite kleinſte Glied mit dem dritten verwachſen iſt, wie die Schienen und Schenkel leicht behaart.

Das Königl. Muſeum beſitzt 4 Arten aus Braſilien.

1. C. *histrio.* Niger, albo-maculatus, abdomine pedibusque rufo-pallidis, antennarum articulo ultimo albo; femoribus posticis multispinosis. Long. 8'''.

Alydus histrio *Fabr. S. Rh.* 248. 2. — *Stoll. Cim. tab.* 41. *fig.* 294. (?).

Von Para und Bahia.

2. C. *intermedius* *. Niger, albo-variegatus, abdomine pedibusque rufo-pallidis, antennarum articulo ultimo toto, penultimo dimidio albo. Long. 8'''

Aus Surinam.

3. C. *scurra* *. Niger, albo-variegatus, abdomine pedibusque rufis, femoribus posticis brevioribus compressis ciliatis, antennarum articulo ultimo albo. Long. 8'''.

Aus Surinam.

4. C. *Latreillii.* Niger, albo-variegatus, abdomine pedibusque rufo-pallidis, femoribus posticis elongatis tri- vel quadrispinosis, tibiis crista media nigra; antennarum articulo ultimo albo. Long. 8'''.

Holhymenia *Lep. et Serv. Encycl. méth. Vol. X.* 62. — *Laport. Hém.* 30. 10. — *Stoll. Cim. tab.* 22. *fig.* 152. — Copius maculatus *Thunberg* in *dissert. Insectorum hemipterorum tria genera illustrante. Ups.* 1825. 4. — *Fall. Hem. Suec.* 153.

Von Rio-Janeiro.

Eine fünfte in Schweden einheimiſche, von Thunberg in der angeführten Diſſertation beſchriebene Art, kenne ich nicht; die Beſchreibung lautet wie folgt:

5. C. *serratus.* Brunneus, abdomine postice serrato.

*Fall. Hem. Suec.* 154.

Acanth. lectulariae quadruplo minor, obscurus, totus fuscobrunneus. Antennae 4-articulatae, compressae, articulis duobus intermediis paullo latioribus, longitudine corporis. Rostrum inflex-

um, longitudine fere corporis. Thorax quadratus, concavus; abdomen concavum, postice latius, margine subserratum. Pedes aequales inermes.

Hab. in Sudermannia Sueciae, rarissime.

## 25. (185.) Gatt. ANISOSCELIS *.

Lygaeus *Fabr.* Anisoscelis et Leptoscelis *Latr.* Diactor *Perty.* Hypselonotus *Hahn.*

Der vorigen Gattung verwandt, aber der Kopf iſt länger, der Leib breiter, dicker, die Fühler länger, borſtenförmig, und die Hinterbeine eben ſo lang. — Der Kopf iſt dreiſeitig aber rundlich, zwiſchen den Fühlern als eine ſtumpfe Spitze hervorragend. Nebenaugen dicht bei den Netzaugen. Fühler ziemlich ſo lang als der Leib, fein, das erſte Glied kolbig, das vierte etwas ſpindelförmig, alle ziemlich von gleicher Länge. Schnabel reicht über den Anfang des Hinterleibes weg, das erſte und zweite Glied der Scheide gleich lang, das dritte das kleinſte, das vierte kaum kürzer als das zweite. Vorderrücken nach hinten ſtark erhaben mit ſcharfen Schulterecken; Flügeldecken hornig, matt, die Haut düſter. Hinterleib nicht breiter, nur nach hinten ſo eben über den Rand der Flügel hinausreichend. Vorderbeine wie gewöhnlich, die hinteren etwas länger, die Schenkel kaum verdickt, mit einigen kleinen Dornen. Die Schienen bald einfach, ohne alle Auszeichnung, bald breit gedrückt, mit großen, theils runden, theils ausgezackten Lappen.

Das Königl. Muſeum beſitzt 28 Arten aus Braſilien, 1 vom Senegal und 1 von Luzon.

A. Hinterſchienen einfach, gerade, nicht erweitert.

1. A. *haemorrhoidalis.* Fusca, abdomine elytrisque fulvis, his maculis 5 nigris, membrana aeneo-nigra, antennis albo-annulatis. Long. 8‴.

Lyg. haemorrh. *Fabr. S. Rh.* 212. 37. — *Stoll. ic. Cim. tab.* 11. *fig.* 83. — *Wolf, ic. Cim. pag.* 143. *tab.* 14. *fig.* 137. — Cim. haemorrhous *Lin. S. N. I.* 2. 719. 27.

Aus Mittel-Amerika.

2. A. *flavipes* *. Supra fusco-viridis, elytris puncto medio et tertio suturali albis, subtus cum pedibus fulvis; antennis albo-annulatis. Long. 8‴.

Von Bahia. — Leib oberhalb von kleinen, dicht anliegenden Härchen bedeckt; Schienen und Füße dichter behaart, Schenkel zerſtreut

behaart. Erſtes Fühlerglied bräunlich, das zweite und dritte ſchwarz, am Grunde weiß, das vierte ſchwarz, in der Mitte mit weißer Binde.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: Lygaeus lunatus *Fabr. S. Rh.* 222. — Coreus lunatus *Latreille* in *Humb. recueil* 267. 31. *pl.* 17. *fig.* 9. — Stoll Taf. X. Fig. 71.

B. Hinterſchienen blattförmig erweitert.

3. A. *membranacea*. Nigra, subtus aurantiaco-maculata, linea utrinque capitis, fascia arcuata pronoti, puncto medio elytri annulisque antennarum aurantiacis. Long. 8‴.

Lyg. membran. *Fabr. S. Rh.* 209. 23. — *Wolf, ic. Cim. I.* 22. *tab.* 3. *fig.* 22. — *Stoll. Cim. tab.* 10. *fig.* 73.

Ueberall gemein innerhalb der Tropen der öſtlichen Hemiſphäre; das Königl. Muſeum beſitzt Individuen von Teneriffa, dem grünen Vorgebirge, aus Senegambien, Oſtindien und von Luzon. — Farbe überall mattſchwarz, unterhalb dicht orangefarben gefleckt; das zweite und dritte Fühlerglied in der Mitte gelblich-roth, das vierte an der Spitze. Vorderrücken an jeder Schulterecke in einen Dorn verlängert, auf der vorderen Hälfte mit einem orangefarbenen Bogenſtrich; jede Flügeldecke mit gelbem Mittelpunkt; Hinterſchenkel ſtachelig; Hinterſchienen in der Mitte blattförmig, nach innen mit einem gelben Fleck, am Außenrande mit 3 Zacken.

4. A. *gonagra*. Fusca, subtus luteo-maculata, lineis tribus capitis, fascia arcuata pronoti, fasciis antennarum, punctoque medio elytrorum luteis. Long. 8‴.

*Fabr. S. Rh.* 210. 27.

Aus Braſilien von Bahia und Rio. — Hat ganz das Anſehen, die Geſtalt und die Zeichnung der vorigen Art, aber die Grundfarbe iſt braun, und die helleren Flecken ſind gelb.

5. A. *phyllopus*. Fusca, supra glabriuscula, subtus pubescens; elytris fascia media recta alba. Long. 8‴.

Cim phyll. *Lin. S. N. I.* 2. 731. 13. — Lyg. phyll. *Fabr. S. Rh.* 210. 25. — *Stoll. Cim. tab.* 8. *fig.* 54. — *Wolf, ic. Cim. pag.* 196. *tab.* 19. *fig.* 190.

Aus Amerika. — Kopf braunſchwarz, neben jedem Fühler ein brauner Streif; zweites und drittes Fühlerglied am Grunde, das dritte ganz rothgelb. Rückenſeite dunkel kirſchrothbraun, faſt haarlos, in der Mitte der Flügeldecken eine gerade, weiße Binde; Bauchſeite ſchwarzpunktirt, dicht gelb behaart. Vorderbeine braun, Schienen gelblich, Schenkel ſtachelig; Hinterbeine länger, ſchwarzbraun, die Schenkel mit Dornen in 2 Reihen, die Schienen blattartig, am Außenrande mit Dor-

nen, in der Mitte ein weißer Fleck, die Spitze und die Füße weißlich graugelb.

6. A. *bilineata.* Viridi-aenea, vertice pronoto scutelloque lineis duabus, pectore ventreque faſciis transversis luteis. L. 8‴.

Lyg. bilineatus *Fabr. S. Rh.* 213. 40. — Anisosc. latifolia *Servill.* in *Guérin magas. d'Entom. pl.* 18. — Diactor elegans *Perty del anim. artic. pag.* 170. *tab.* 34. *fig.* 1.

Aus Braſilien. Fühler borſtenförmig, länger als der Leib; Schnabel reicht bis auf die Mitte des Hinterleibes. Vorderrücken ohne ſpitze Schulterecken, wie Kopf und Schildchen grün, mit 2 gelben Längsſtreifen; Flügeldecken braunſchwarz. Bauchſeite grün, mit 8 gelben Querbinden. Schenkel am Grunde gelb, gegen das Ende grün, Schienen und Füße gelblich, die Hinterſchienen in ein faſt kreisrundes braunes Blatt erweitert, dieſes am Grunde und an der Spitze gelb, auf der Mitte 2 große und mehrere kleine gelbe Flecken.

In dieſe Gattung gehören noch von ſchon beſchriebenen Arten: Lyg. foliaceus *Fabr.* — Hypselonotus scriptus *Hahn.*

## 26. (186.) Gatt. DIACTOR *.

Lygaeus *Fabr.* Acanthocephalus *Lap.* *).

Dieſe Gattung hat ganz den Bau der vorigen, aber der Kopf iſt kleiner und ragt nach vorn nicht hervor, ſondern die Fühlerhöcker bilden ſeine vordere Grenze; indeß tritt zwiſchen ihnen eine nach vorn zugeſpitzte, dünne, ſcharfe Platte (die Stirn) hervor, welche bei der Anſicht von oben als ein ſpitzer Dorn ausſieht. Die Netzaugen ſehr ſtark gewölbt, die Nebenaugen in ihrer Nähe. Fühler ſo lang oder länger als der Leib, das vierte Glied das längſte, allmälig zugeſpitzt, das erſte verdickt, zylindriſch, die beiden mittleren kleiner, dünner und gleich lang. Der Schnabel reicht faſt bis ans Ende des Mittelbruſtbeines, und die Glieder der Scheide haben ziemlich gleiche Länge. Vorderrücken ſehr hoch gewölbt, über den Schultern in eine Spitze erweitert, oder etwas flacher, und hinter dem Vorderrande mit einer Quereinſchnürung. Flügeldecken hornig, mit hervorragenden Adern; Hinterleib, beſonders beim Weibchen, etwas breiter als jene. Beine groß, ſtark, beſonders die hinteren; alle Schenkel ſtachelig, die Hinterſchienen zuſammengedrückt; Sohlen bürſtenartig.

---

*) Der von Laporte vorgeſchlagene Gattungsname gehört ſchon einer Familie der Eingeweidewürmer; ich habe dafür den von Perty für eine Art der Gattung Anisoscelis vorgeſchlagenen neuen Gattungsnamen gewählt.

Das Königl. Muſeum beſitzt 25 Arten aus Mittel-Amerika und Braſilien.

I. Vorderrücken hochgewölbt, ohne Quereinſchnürung hinter dem Vorderrande.

A. Hinterſchienen beſonders nach hinten, aber auch etwas nach vorn, erweitert.

1. D. *compressipes*. Fuscus sive brunneus, unicolor; pronoto cano granoso, elytrorum venis rufis; tarsis posticis pallidis. L. 13‴.

Lyg. compr. *Fabr. S. Rh.* 209. 24. — *Stoll. Cim. tab.* 2. *fig.* 14. — *Drury exot. Ins.* 3. *tab.* 45. *fig.* 3.

Aus Mittel-Amerika; die größte Art dieſer Gattung.

2. D. *suratus Kl.* Fuscus, antennis pedibusque anterioribus fulvis, pronoto granoso fusco-piloso. Long. 12‴.

Aus Braſilien.

Ganz wie der Vorige, aber die dunkel rothbraune Farbe, die hellere Färbung der Fühler und Vorderbeine, und der nackte, nicht mit anliegenden Haaren bedeckte Vorderrücken unterſcheiden ihn.

3. D. *alatus* *. Fuscus, cano-pubescens, antennarum articulo ultimo, tibiis quatuor anterioribus tarsisque rufis, pronoto postice alato. Long. 15‴.

Von Oaxaka und Mexiko; die größte Art dieſer Gattung.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: Lyg. femoratus *Fabr.*

B. Hinterſchienen ohne Erweiterung, aber mit einer nach vorn, nach außen und beſonders nach hinten vorragenden Kante, nach vorn dornig.

4. D. *azureus* *. Fuscus, pronoto pectoris maculis scutello elytrisque azureo-punctatis, macula utrinque pronoti antica lutea. Long. 11‴.

Von Braſilien. Die Grundfarbe ſchwarzbraun, Fühler, Vorderbeine, Bruſtbeine und Hinterleib rothbraun. Der Vorderrücken über den Schulterecken erweitert, zugeſpitzt, tief himmelblau punktirt; am Rande ein verwiſchter rothbrauner Fleck. Schildchen rothbraun eingefaßt; Adern der Flügeldecken rothbraun, daneben himmelblau oder meergrün punktirt, die Punkte metalliſch glänzend. Hinterbeine beim Männchen ſehr dick, die Schienen nach innen erweitert, gezähnt; Schenkel der Weibchen dünner, aber ſtachelig, Schienen ohne Stacheln.

5. D. *elatus*. Luteus, supra fuscus, azureo- vel viridi-punctatus, antennis fuscis, articulo ultimo basi albo, femoribus tibiisque posticis fusco-bifasciatis, pronoto fascia arcuata pallida. L. 10‴.

*Fabr. S. Rh.* 212. 38. Lygaeus elatus. — *Stoll. Cim. tab.* 8. *fig.* 35.

Von Kameta. — Ganz wie die vorige Art, aber ſchlanker gebaut.

II. Vorderrücken nicht ſtark gewölbt, hinter dem Vorderrande mit einer, aber nicht ſehr ſtarken, Quereinſchnürung.

Die Arten dieſer Abtheilung unterſcheiden ſich ferner durch einen ſchmäleren, zarter gebauten Körper, eine weniger leiſtenförmig hervorragende Stirn, und nicht verdickte, aber verlängerte, mit einigen kleinen Stacheln unterhalb bewehrte Hinterſchenkel; Hinterſchienen nach vorn und hinten etwas erweitert. Das Königl. Muſeum beſitzt 6 Arten dieſer Abtheilung aus Braſilien; z. B.:

6. D. *paganus* *. Capite pronoto scutelloque profunde punctatis, marginibus lineaque media albis, elytris nigris, margine externo albo; subtus luteus, nigro-maculatus, femoribus posticis basi testaceis. Long. 6‴.

Von Rio-Janeiro, woſelbſt ziemlich häufig.

## 27. (187.) Gatt. PARYPHES **).
Lygaeus *Fabr.*

Kopf kurz, der Querdurchmeſſer größer als der Längsdurchmeſſer, Fühlerhöcker ragen hervor, dazwiſchen eine ſchwache Leiſte, die über jene nicht hinausreicht; Augen ſehr groß, über halbkugelig, Nebenaugen in ihrer Nähe. Fühler ſo lang als der Leib, ganz wie bei der vorigen Gattung gebaut. Schnabel ebenſo, reicht bis zum Anfange des Hinterbruſtbeines, das vierte Glied das kleinſte, die anderen gleich lang. Vorderrücken groß, beſonders breit, hoch gewölbt. Flügeldecken hornig, in ihnen keine hervorragende Adern, aber viele gabelförmige mit parallelen Aeſten in der Haut. Beine ziemlich ſchlank, die hinteren etwas länger; Schenkel, beſonders beim Männchen, verdickt und ſtachelig, oder bei beiden Geſchlechtern dünn, ohne Stacheln; Schienen gerade, fein, bisweilen beim Männchen nach innen ſtachelig; Füße mit bürſtenartiger Sohle. Körperform eiförmig, ziemlich kurz und gedrungen, in welchem Fall auch der Hinterleib breiter iſt als die Flügeldecken, ſonſt ſchmächtiger; die Oberfläche ſtets matt gefärbt.

Das Königl. Muſeum beſitzt 14 Arten, davon 2 aus der Sierra Leona, die übrigen aus Braſilien.

A. Hinterbeine bei beiden Geſchlechtern gleichgebildet, nicht verdickt, aber theils mit, theils ohne Stacheln.

Körperform ziemlich ſchmächtig, der Hinterleib nicht breiter als die Flügeldecken, die Fühler ſehr lang und dünn; dahin:

---

*) Παρυφὴς, ὁ, Genit. παρυφέος, praetextatus.

1. P. *laetus*. Atro-coeruleus, capite abdominis basi fascia elytrorum femoribusque flavis. Long. 8‴.

Lyg. laetus *Fabr. S. Rh.* 212. 35. — *Stoll. Cim. tab.* 2. *fig.* 13.

Von Para.

2. P. *humeralis Kl.* Fulvus, fronte angulis pronoti elytris maculisque marginalibus pectoris et abdominis testaceis. Long. 7‴.

Von Bahia; ähnelt täuſchend dem Lyg. scapha *Perty del. tab.* 34. *fig.* 8., welcher indeß keine Nebenaugen hat, und in die Gattung Largus Abth. B. a. gehört. Alle Schenkel unten ſtachelig, ſchwarzbraun; Füße und die drei letzten Fühlerglieder gelb.

B. Hinterſchenkel beim Männchen bedeutend, beim Weibchen etwas verdickt, ſtachelig.

Die Körperform iſt in dieſer Abtheilung kürzer, gedrungener, der Hinterleib, beſonders bei den Weibchen, breiter als die Flügeldecken.

3. P. *Megaera Kl.* Niger, pronoti margine et linea media, elytrorum margine basi, abdominisque maculis marginalibus sanguineis; antennarum articulo ultimo basi late albo. Long. 8‴.

*Stoll. Cim. tab.* 19. *fig.* 130.

Von Para.

4. P. *fenestratus* *. Niger, pronoti fascia arcuata, abdominis margine elytrisque fulvis, nigro-conspersis, membrana fusca, macula magna hyalina. Long.

Ziemlich häufig in Braſilien; die Schenkel der Männchen ſehr dick, die Schienen nach innen an der unteren Hälfte ſtachelig.

5. P. *Andreae* *. Fuscus, pronoti margine elytrorum cruce abdominisque fasciis transversis testaceis; antennarum articulo ultimo basi albo. Long. 9‴.

Aus der Sierra Leona; ähnelt ſehr dem Lyg. Boerhaviae *Fabr. S. Rh.* 220. 74., von welchem ſich dieſer jedoch leicht durch den Mangel der Nebenaugen und der ſchwarzen Flecken an der Seite des Bauchs unterſcheidet; jener gehört zu Pyrrhocoris B. a. *α*.

## 28. (188.) Gatt. NEMATOPUS *Latr.* *) *Lap.*

Lygaeus *Fabr.*

Kopf der Vorigen, d. h. der Querdurchmeſſer größer als der Längsdurchmeſſer, aber kleiner und mit einem ſtumpfen Buckel zwiſchen den

*) Natürliche Familien des Thierr. S. 417. — Cuv. règn. anim. Vol. 5. p. 197.

den Fühlerhöckern, welcher über dieſe hinausragt. Vorderrücken wie der ganze Leib, flacher und ſchmäler, aber länger geſtreckt, überall glänzend. Die Adern in dem hornigen Theil der Flügeldecken ragen hervor, und ſind abweichend gefärbt; die in der Haut ſehr zahlreich. Beine ſchlank, beſonders die hinteren; dieſe mit verdickten, ſtacheligen Schenkeln, beſonders beim Männchen; auch wohl, wie zum Theil die Schienen, mit einem großen Stachel bewehrt; Schienen gewöhnlich fein, gerade, feinſtachelig, ſelten blattartig erweitert. Füße mit bürſtenartiger Sohle. —

Das Königl. Muſeum beſitzt 10 Arten, wovon 2 aus China, 1 aus der Sierra Leona, die anderen aus Braſilien.

1. N. *meleagris*. Nigro-aeneus, antennarum articulo ultimo, tibiis 4 anterioribus tarsisque omnibus luteo-fuscis. Long. 1″.

Lyg. meleagris *Fabr. S. Rh.* 215. 48. — *Stoll. Cim. tab.* 30. *fig.* 213. und *tab.* 38. *fig.* 278. — *Wolf, ic. Cim.* 23. *tab.* 3. *fig.* 23.

Von Tranquebar und Canton.

2. N. *gallus*. Nigro-aeneus, abdomine rubro, ano nigro, tibiis elytrorum venis antennarumque annulis pallidis; femoribus tibiisque maris calcaratis. Long. 8‴.

Lyg. gallus *Fabr. S. Rh.* 215. 49. — *Stoll. Cim. tab.* 10. *fig.* 72. — *Wolf, ic. Cim.* 106. *tab.* 10. *fig.* 100. — Nemat. nervosus *Lap. Hém.* 39. 9.

Aus Surinam und Mittel-Amerika.

3. N. *ruficrus*. Aeneo-fulvus, femoribus posticis rufis, apice tibiisque nigris, calcaratis; tarsis pallidis.

Anisoscelis ruficrus *Perty delect. tab.* 34. *fig.* 4.

Von Para und Bahia. Die Farbe des Körpers ändert in helleres und dunkleres Braun ab.

4. N. *dilatatus*. Testaceus, pronoti margine externo lineaque media nigris; tibiis posticis compressis, basi ferrugineis. L. 8‴.

Lyg. dilatat. *Fabr. S. Rh.* 211. 29. — *Stoll. Cim. tab.* 39 *fig.* 284.

Von Para.

Auch Lyg. bellicosus *Fabr. S. Rh.* 215. 47. gehört noch hierher.

### 29. (189.) Gatt. PACHYLIS. *Serv. St. Farg. Latr. Lap.*
### Lygaeus *Fabr.*

Hierher die größten Wanzen dieſer Familie, ausgezeichnet durch die merkwürdige Bildung der Fühler. — Es iſt nehmlich das erſte Glied viel länger als der Kopf, drehrund und verdickt; das zweite dünner und kürzer als das erſte, aber länger als das dritte, bisweilen gegen das Ende erweitert; das dritte immer blattartig, von herzförmiger Geſtalt, mit verdickter Mittelleiſte; das vierte ſehr verlängert, zugeſpitzt. Der Kopf iſt verhältnißmäßig klein, von oben viereckig, mit Fühlerhöckern, zwiſchen welchen ein ſtumpfer Wulſt ſich bemerkbar macht, nicht aber über ſie hinausragt. Augen nicht ſehr groß; Schnabel verkürzt, reicht bis zum Anfange des Mittelbruſtringes. Vorderrücken hochgewölbt; Flügeldecken mit hervorragenden Adern, die Haut glänzend, vieladrig. Hinterleib gewöhnlich breiter als die Flügeldecken, beſonders beim Weibchen; die Ringe in Dornen erweitert. Beine wie gewöhnlich, die hinteren größer, mit ſtark verdickten Schenkeln. Füße mit bürſtenartiger Sohle.

Das Königl. Muſeum beſitzt ſechs Arten aus Braſilien und Mexiko.

A. Hinterleib nicht breiter als die Flügeldecken.

1. P. *biclavata.* Luteo - fusca, antennarum articulis 2 et 3 compressis, apice nigris. Long. 1″, lat. 4‴.

Lyg. biclav. *Fabr. S. Rh.* 208. 22.

Von Para. Hinterleib, Schenkel und halbe Hinterſchienen bräunlicher; eine Mittelbinde der Flügeldecken ſchwarzbraun, von den gelben Adern durchbrochen.

B. Hinterleib breiter als die Flügeldecken.

2. P. *Pharaonis.* Fusca, pronoti margine vittaque laterali, elytrorum venis abdominisque maculis marginalibus ferrugineis. Long. 18‴, lat. 6‴.

Lyg. Phar. *Fabr. S. Rh.* 208. 20. — *Stoll. Cim. tab.* 3. *fig.* 12. — *Merian. Surin. tab.* 51.

Von Para und Demerary. Fühlerglieder und Schenkel am Grunde röthlich gelb, ebenſo einige Flecken am Bauch. Schenkel der Männchen verdickt, unten mit einer doppelten Reihe Dornen; Schienen geſchweift, auswendig gefurcht, inwendig gedornt.

3. P. *gigas Kl.* Nigra, antennarum articulo tertio basi, venis elytrorum fasciisque femorum et tibiarum ferrugineis. L. 19‴.

Von Mexiko; größer als die vorige Art, aber ſchlanker; Schenkel mit zwei, die Schienen mit einer Binde.

Hierher noch: Lyg. abbreviatus *Thunb.* — Lyg. laticornis *Fabr.* — Lyg. compressicornis *Fabr.* — Pach. Hopei *Perty*, *del. tab.* 34. *fig.* 3.

### 30. (190.) Gatt. CERBUS. *Hahn.*

Anisoscelis *Latr.* Lygaeus *Fabr.*

Kopf viereckig, mit ſtark hervorragenden, einander genäherten Fühlerhöckern, zwiſchen welchen ein deutlicher Ausſchnitt ſich bemerkbar macht. Fühler faſt ſo lang als der Leib, bei den Weibchen etwas kürzer, das erſte Glied dicker, zylindriſch; das zweite und dritte gleich lang, jedes kürzer, bisweilen ſchwach zuſammengedrückt, mit einer Leiſte nach oben und unten; das vierte um $\frac{1}{3}$ länger als das vorhergehende, ſanft zugeſpitzt. Der kurze, dicke Schnabel reicht bis auf die Mitte der Bruſt; Scheidenglieder ziemlich gleich lang, das erſte zur Hälfte in einer Rinne an der Kehle. Vorderrücken hochgewölbt, an den Schulterecken gewöhnlich etwas erweitert. Flügeldecken mit ſichtbaren, aber unbedeutend vorragenden, Adern; Haut ſehr groß, am Grunde einige größere Zellen (wie auch bei der vorigen Gattung). Hinterleib beim Weibchen ſtärker, beim Männchen etwas breiter als die Flügeldecken, theils eiförmig, theils lang und ſchmal. Beine wie gewöhnlich; die hinteren mit ſtark verdickten Schenkeln beim Männchen, beim Weibchen wenig oder gar nicht verdickt. Der ganze Leib düſter und matt gefärbt, nicht ſelten behaart.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 25 Arten, wovon 8 aus Braſilien, 10 aus Afrika vom Kap und der Sierra Leona, 6 aus Oſtindien, 1 aus Neu-Holland.

A. Hinterſchenkel der Männchen wenig, der Weibchen gar nicht verdickt, bei jenen mit Dornen.

Hierher die Braſilianer, bei welchen der Hinterleib ſchmal und langgeſtreckt iſt; z. B.:

1. C. *scriptus**. Luteus punctatus nudus, pronoti margine serrato vittisque quatuor disci, mediis approximatis, viridibus. Long. 10‴.

*Stoll. Cimic. tab.* 23. *fig.* 161. (♂).

Von Rio-Janeiro.

B. Hinterſchenkel beider Geſchlechter verdickt und ſtachelig.

a. Hinterleib eiförmig, überhaupt der ganze Leib breiter.

2. C. *umbrinus Kl.* Cinnamomeo - fuscus rugulosus nudiusculus, pronoti margine serrulato, disco striis 3 fusco-nigris; femoribus tibiisque posticis maris calcaratis. Long. 10‴.

Von Para.

3. C. *phyllocnemis* *. Luteo-fuscus, pronoti margine serrulato, disco bistriato; antennarum articulo tertio tibiisque posticis compressis, his apice, illarum articulo ultimo basi albidis. Long. 12‴.

Aus Braſilien.

b. Hinterleib länglich, geſtreckter, beim Weibchen etwas breiter als beim Männchen.

β. Schulterecken erweitert, lappenförmig oder bloß zugeſpitzt.

4. C. *valgus.* Fuscus, striga utrinque pectoris antennarum articulis 2—4 basi apiceque rufis. Long. 1‴.

Lyg. valgus *Fabr. S. Rh.* 203. 1. — Cimex valgus *Linn. S. N. I.* 2. 720. 36. — Cerb. v. *Hahn. Wanz. I.* 14. *tab.* 2. *fig.* 7.

Am Kap, ſehr gemein, ſchon in den Gärten um die Stadt. — Das ſchlankere Männchen hat am erſten und zweiten Bauchringe jederſeits einen Dorn und einen Stachel nach innen vor der Spitze der Schienen.

Verwandt mit dieſer Art ſind: Lyg. heros *Fabr.* — Lyg. tragus *Fabr. Wolf, fig.* 188. und mehrere unbeſchriebene.

5. *tenebrosus.* Cinnamomeo - fuscus, antennis apice tibiisque dilutioribus.

♂. Femoribus posticis crassis, tibiis ante apicem calcaratis; abdomine basi trinodoso.

Lyg. tenebr. *Fabr. S. Rh.* 204. 5.

♀. Femoribus posticis clavatis, ante apicem dentatis, tibiis abdomineque inermibus.

Lyg fulvicornis *Fabr. S. Rh.* 204. 6. — Cerb. fulv. *Hahn. Wanz. I.* 7. *tab. I. fig.* 1. — *Stoll. Cimic. tab.* 27. *f.* 188.

Gemein in Oſtindien.

α. Schulterecken abgerundet, kaum erweitert.

6. C. *phasianus.* Fuscus pubescens, scutello apice antennarum articulo ultimo fulvis, hoc medio nigro. Long. 15‴.

♂. Ventris annulo tertio gibbo, abdomine graciliore.

Lyg. tristator. *Fabr. S. Rh.* 206. 13.

♀. Ventre basi convexo, lateribus paulo dilatatis.

Lyg. phasianus *Fabr. S. Rh.* 214. 45.

Aus der Sierra Leona.

Hierher noch die Wanze bei Stoll. Taf. 10. Fig. 69. — Lyg. umbilicatus *Fabr.* — Lyg. phasian. *Wolf, fig.* 69. — Lyg. tumidipes *Fabr.*

## 31. (191.) Gatt. PHYSOMERUS *.

Lygaeus *Fabr.*

Dieſe Gattung hat alle Kennzeichen der vorigen, aber das letzte Fühlerglied iſt nicht länger als das vorletzte, ſondern mit ihm von gleicher Länge, oder ſogar um ein Geringes kürzer; dagegen hat das zweite Glied hier die größte Länge, übertrifft das erſte, aber nicht in der Dicke, wodurch ſich dieſes vor allen auszeichnet. Der ganze Leib iſt übrigens theils ſchmal und ziemlich lang geſtreckt, theils breiter, eiförmig, aber weniger erhaben, und die Hinterſchenkel zeigen, beſonders beim Männchen, eine ſehr bedeutende Dicke, die gleich unmittelbar hinter dem Schenkelringe beginnt; die Schienen ſind beim Männchen etwas gebogen und haben vor der Spitze einen Zahn.

Das Königl. Muſeum beſitzt 4 Arten, wovon 3 aus Oſtindien, 1 aus dem Kafferlande.

A. Langgeſtreckt und ſchmal iſt der Leib bei den Oſtindiern.

1. Ph. *grossipes.* Supra fuscus pubescens, vitta pronoti tridente lineisque elytrorum fulvis; subtus fulvus nigro-granosus, femoribus posticis fasciatis. Long. 1″.

Lyg. gross. *Fabr. S. Rh.* 203. 3.

Von Tranquebar.

Hierher noch Lyg. calcar. *Fabr. Wolf, fig.* 191.

B. Eiförmig iſt beſonders der Hinterleib bei dem Afrikaner.

2. Ph. terminalis *. Totus fuscus, gilvo-pubescens, pronoto varioloso; antennarum articulo ultimo aurantiaco. L. 10‴.

## 32. (192.) Gatt. SPARTOCERUS *.

Spartocera et Menenotus *Lap.* Dasynus *mihi*.

Kopf- und Fühlerbildung der Vorigen, doch dieſe weniger beſtimmt, ſondern ſchwankend, inſofern das letzte Glied theils ſo lang, theils länger iſt, als das vorletzte. Schnabel gerade ausgeſtreckt, ziemlich kurz und dick, reicht bis auf die Mitte der Bruſt, welche hier, zwiſchen den Hüften der Mittelbeine, einen tiefen Quereindruck hat. Vorderrücken hoch gewölbt, nach vorn mit einem Quereindruck, über den Schulter-

ecken etwas erweitert. Flügeldecken wie gewöhnlich, die Adern kaum bemerkbar; die Haut mit vielen, zum Theil netzförmige Maſchen bildenden, Zellen. Hinterleib elliptiſch, ſtets breiter als die Flügeldecken. Beine kürzer und zarter gebaut, als bei den vorigen Gattungen, die Hinterſchenkel nicht dicker als die übrigen, die Schienen gerade, die Füße ziemlich groß, mit bürſtenförmiger Sohle. Der ganze Körper, oder wenigſtens die obere Seite, iſt von einem dichten, filzigen Haarkleide bedeckt.

Das Königl. Muſeum beſitzt 18 ſüdamerikaniſche Arten.

Nach der verſchiedenen Form der Fühler ergeben ſich mehrere Abtheilungen, wie folgt:

A. Fühler ſo lang als der Leib, das letzte Glied länger als das vorletzte.

1. Sp. *pustulatus.* Niger pronoto inaequali; nodis, scutelli elytrorumque margine basali, puncto medio maculisque abdominis marginalibus pectorisque sanguineis. Long. 7‴.

*Fabr. S. Rh.* 205. 8. Lyg. p. — *Stoll. Cim. tab.* 11. *fig.* 81.

Von Para.

Hierher noch 3 verwandte, aber größere, ſchwarz und roth gefleckte Arten.

B. Fühler kürzer als der Leib, das letzte Glied nur ſo lang als das vorletzte.

a. Alle Glieder rundlich (Spartocera *Lap.*).

α. Vorderrücken uneben, über den Schulterecken ohne Flügelfortſatz.

Hierher gehören die meiſten Arten, z. B.:

2. Sp. *geniculatus Kl.* Niger, pronoti margine lineisque tribus, maculis marginalibus abdominis, genubusque luteis. L. 9‴.

Von Bahia und Para.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: Cor. serrulatus *Perty* und Cor. sculptus *Perty*.

β. Vorderrücken an der Schulterecke in einen Fortſatz erweitert, daher mondförmig (Menenotus *Lap.*).

3. Sp. *lunatus.* Nigro-fuscus, pronoto lunato, margine serrulato, supra granulato; elytris fusco-flavis, membrana fuliginosa. Long. 14‴.

*Lap. Hém.* 42. 2. 1. — Cor. cornutus *Perty*, *delect. tab.* 33. *fig.* 15.

Von Rio-Janeiro.

b. Die beiden mittleren Fühlerglieder etwas zuſammengedrückt, länglich elliptiſch.

Bei den drei dieſer Gruppe angehörigen Arten iſt der Vorderrücken ebenfalls mondförmig geſtaltet.

4. Sp. *laticornis* *. Luteo-fuscus, pronoti alis dentatis; antennis pedibusque nigro-punctatis, setosis, mucoreis. Long. 8‴.

Von Rio-Janeiro. Die kleinſte Art dieſer Gruppe; Kopf, Bruſt, Anfang des Vorderrückens leicht weiß beſtäubt, ſchwarz punktirt; zweites und drittes Fühlerglied mit einer nach oben gewendeten, abgerundeten Leiſte. Hinterleibsringe gegen den Rand ſchwarz punktirt.

---

Herr Laporte ſtellt in dieſe Familie noch die Gattung ATRACTUS (*Hém.* 45. 8.), bei welcher die Fühler als fünfgliedrig angegeben werden; doch ſollen die beiden letzten Glieder zuſammen eine Keule bilden. Mir iſt keine Wanze von ſolcher Bildung vorgekommen. Uebrigens lautet ſeine Charakteriſtik wie folgt:

„Fühler kurz, fünfgliedrig, oberhalb vor den Augen eingelenkt, „das erſte Glied dick, das zweite kurz, das dritte das längſte, dünn, „die beiden letzten bilden zuſammen eine Keule, an welcher das vorletzte „den Anfang des folgenden in ſich aufnimmt. Schnabel von mittlerer „Länge, zwiſchen Leiſten am Kopfe eingelenkt. Erſtes Fußglied ziemlich „lang, die beiden folgenden kugelig, die Krallen mit Haftlappen.“

„Kopf faſt viereckig, Augen vorragend, ſeitlich; Vorderrücken nach „hinten erweitert, Schildchen dreieckig; Flügel bedecken den Hinterleib; „Beine von mittlerer Größe.“

„Die einzige bekannte Art iſt:

„A. *cinereus*. Fusco-cinereus, articulo 1 clavae antennarum „nigro, 2 argentato; elytrorum membrana hyalina; long. 4‴, „lat. $1\frac{1}{2}$‴.

„Von Anjou.“

---

## Achte (19.) Familie.

## Schildwanzen, SCUTATI.

Longilabra *Latr.* Pentatomites et Scutellerites *Lap.*

W. Ch. Fühler drei- bis fünf-gliedrig, Scheide des Schnabels viergliedrig, das zweite Glied das längſte; Schildchen ſehr groß, bedeckt immer bis über die Hälfte den Hinterleib. Füße 2—3-gliedrig, mit Haftlappen.

Man erkennt dieſe Gruppe, außer an den aufgeführten Merkmahlen, ſogleich an ihrem flacheren, wenngleich mitunter noch ſehr ſtark ge-

wölbten Körper, deſſen allgemeiner Umriß der Form einer Ellipſe mehr weniger entſpricht. Der Kopf hat die Geſtalt eines Dreiecks, deſſen Spitze nach vorn gerichtet und deſſen Baſis bis zu den Augen in den vorderſten Ring des Bruſtkaſtens zurückgezogen iſt. Seine flache Oberſeite wird durch zwei Furchen in drei geſonderte Räume getrennt, von welchen der mittlere (die Stirn) der ſchmälſte iſt, und als eine aufgeworfene Schwiele hervorragt. Die Furchen, welche dieſe Schwiele abſondern, ſind nach vorn deutlicher, als nach hinten, entfernen ſich hier nicht ſelten mehr von einander, und in jeder liegt an der hinteren Grenze des Scheitels eins der beiden Nebenaugen. Oft vereinen ſich dieſe beiden Furchen auf dem Kopf zu einer einzigen, und dann ragt der Scheitel als ein bald breites, in der Mitte des Randes ausgeſchnittenes (z. B. bei Sciocoris), der Länge nach gefurchtes, bald ſpitzes oder geſpaltenes (z. B. bei Aelia) Kopfſchild hervor. Die meiſtens nur kleinen, halbkugeligen Netzaugen ſtehen genau am Rande des Kopfes; dicht vor ihnen, an den Wangen, ſind die Fühler in einem dort befindlichen hervorragenden Gelenkhöcker eingefügt. Die ganze untere Seite des Kopfes iſt durch eine vor dieſem Gelenkhöcker entſpringende Furche, die gleich unter dem Rande des Kopfes parallel mit dieſem gegen die Spitze hin ſich fortſetzt, von der obern getrennt. Dieſe Furche führt von jeder Seite zur Mundöffnung, und trennt die Scheide des Schnabels von der Oberlippe. Die lange, gewölbte, bis auf die Mitte des zweiten Gliedes der Scheide hinabreichende Oberlippe iſt ſehr fein in die Quere geſtreift; die Unterlippe oder Scheide hängt mit der Baſis ihres erſten Gliedes am Vorderrande der unteren Kopfſeite, und wird durch zwei ſenkrecht von der Kehle herabſteigende, mehr weniger erhabene Leiſten, in ihrer Lage geſchützt. Die vier Glieder der Scheide ſind ſehr deutlich abgeſetzt, und haben ungleiche Größe; das zweite Glied iſt das längſte, dann folgt das erſte, die beiden letzten ſind kürzer, aber unter ſich faſt gleich lang, das vorletzte bildet auf der Rückenſeite oft einen Höcker. —

Die Fühler zeigen innerhalb dieſer Gruppe eine eben ſo große Verſchiedenheit, als in der vorigen. Sie haben eigentlich bei allen Gattungen acht Glieder, von welchen aber die ungeraden in den allermeiſten Fällen ſo klein ſind, daß ſie zu fehlen ſcheinen, und nur noch als ſehr kurze, enge Ringe zwiſchen den geraden Gliedern erſcheinen. In ſolchem Falle nennt man die Fühler viergliedrig. In ſehr vielen Fällen iſt jedoch das zweite ungerade Glied ziemlich ſichtbar, und nimmt nach und nach in ſeiner Größe ſo zu, daß es nicht bloß dem dritten an Länge gleichkommt, ſondern dieſes wohl gar übertrifft. In

allen Fällen, wo dieſes zweite Glied ſo groß iſt, hat man die Fühler *fünfgliedrig* genannt. Bei den viergliedrigen Fühlern tritt wohl der Fall ein, daß das letzte, eigentlich achte, Glied mit dem ihm vorangehenden kleinen, ungeraden Gliede ganz fehlt, und dann entſtehen die *dreigliedrigen* Fühler (Phloeocoris). Uebrigens iſt die Form der geraden Fühlerglieder ſehr verſchieden, in der Regel ſind ſie drehrund, bisweilen zuſammengedrückt und länglich oval, oder dreikantig.

Am Bruſtkaſten, welcher immer ſehr groß iſt, bemerkt man ſeitlich zwiſchen dem zweiten und dritten Bruſtbein eine große geſchweifte Falte neben dem Luftloch, welche die Stelle bezeichnet, wo der Ausgang einer, die eigenthümlichen Gerüche der Wanzen abſondernden Drüſe, in dieſe mündet. Der Vorderrücken hat die Geſtalt eines unregelmäßigen Sechsecks, die kleinſte Seite bildet den Rand der Kopfgelenkgrube; die beiden nach außen gerichteten Winkel ragen etwas hervor, und laufen nicht ſelten in einen ſtumpfen oder ſpitzen Fortſatz aus, den ich, da er die Gelenkſtelle der Oberflügel bedeckt, der Kürze wegen *Schulterecke* nenne. Der Rücken des zweiten Ringes wird auch hier vom Vorderrücken verdeckt, und nur das Schildchen iſt frei. Dieſes bedeckt wieder nicht bloß den Rücken des dritten Ringes, ſondern auch den ganzen oder halben Hinterleib, und hat die Geſtalt eines gleichſchenkligen Dreiecks, deſſen Seiten nach außen oder nach innen geſchweift ſind, und deſſen Spitze abgerundet oder abgeſtumpft erſcheint. An der Bruſt iſt noch eine hier ſo häufige Hervorragung des Mittelkieles zwiſchen den Hüftgruben zu bemerken.

Die Flügel haben ungleiche Größe, die vorderen ſind länger aber ſchmäler, bei den meiſten Gattungen zur Hälfte hornig, bei denen mit ſehr großem Schildchen nur am Vorderrande. Der häutige Theil zeigt mehrere hervorragende, aber in der Regel nicht ſtärker hornige, meiſtens parallel verlaufende Adern. Unter dem Mikroſkop bemerkt man die in ihnen vorhandenen Tracheen ſehr deutlich. Die kürzeren aber breiteren Unterflügel ſind ganz häutig, von mehreren hornigen Strahladern, welche ſich gegen das Ende theilen, durchzogen. Im Ruhezuſtande falten ſie ſich am Innenrande einmal. Beide Flügel fehlen im reifen Lebensalter nie. Die Beine zeigen wenig Eigenthümlichkeiten. Die Vorderſchenkel haben bei den meiſten Arten der Gattung Asopus * einen Dorn, in einigen Fällen auch mehrere, bei Oncomerus * ſind die hinteren viel größer und ſtärker gebogen. Die Schienen ſind feiner, zarter, häufig dreiſeitig prismatiſch, mit tiefer Furche an der Außenſeite. Die Kanten ſind mit feinen Haaren oder ſteifen Stacheln (Cydnus. Sciocoris) bekleidet, ſeltener in eine vorſtehende Lamelle erweitert. An den

Füßen bemerkt man Ungleichheiten der Glieder in Zahl und Größe; drei Glieder haben die Meiſten, und in dieſem Falle iſt das mittlere das kleinſte. Das erſte, häufig größte, iſt auf der unteren Seite dicht mit kurzen, ſteifen Haaren beſetzt, die eine weiche Sohle bilden; die beiden folgenden tragen jederſeits eine Reihe feiner Borſtenhärchen, das letzte oder Klauenglied hat zwei ziemlich ſtarke, ſanft gebogene, am Grunde zuſammengedrückte Krallen, und neben jeder einen weichen, häutigen, viereckigen Haftlappen; zwiſchen den Krallen ſitzt eine ſtärkere, gerade Borſte.

Der Hinterleib hat bei Allen ſechs große Ringe, zu welchen noch die in einem Ausſchnitt des letzten Ringes liegenden Geſchlechtsorgane als ſiebenter Ring kommen. Seinem Bau nach bemerken wir an ihm immer eine flache, ebene Rückenſeite und eine abwärts gewölbte, häufig in einen ſcharfen Kiel hervorſpringende, mitunter mit einer mittleren Längsrinne verſehene, Bauchſeite. Da wo ſich ein deutlicher Kiel findet, verlängert ſich dieſer vom zweiten Gliede aus gegen die Bruſt hin, ragt über den erſten Ring fort, und erreicht mit ſeiner dolchförmigen Spitze nicht ſelten den hinteren Rand des Vorderbruſtbeines. Jeder der ſieben Ringe hat ein kleines rundliches Luftloch, welches an der Bauchſeite bald unter dem Seitenrande in der Mitte des Ringes liegt. Am erſten Ringe, der viel ſchmäler iſt, als die folgenden, unter ſich gleich breiten, rückt das Luftloch häufig ſo nahe an den Metathorax, daß es von dem Hinterrande deſſelben verdeckt wird, und nun in der weichen Verbindungshaut liegt; am ſiebenten verſchwindet es ebenfalls nicht ſelten.

Die Geſchlechtsorgane liegen beim Männchen in einem tiefen Ausſchnitt des letzten Gliedes. Nach unten befindet ſich eine breite, dreiſeitige, abgeſtutzte Klappe, auf welcher ſie ruhen; äußerlich bemerkt man die beiden Seitenklappen, welche die Scheide des Penis bilden, und nach oben und hinten in einen gebogenen Haken auslaufen, dazwiſchen den zurückgezogenen Penis ſelbſt. Beim Weibchen iſt die untere Klappe der Länge nach geſpalten, und beide Hälften verſchließen den Eingang zur Höhle der Geſchlechtstheile. Der After liegt bei beiden Geſchlechtern mit in dieſer Höhle (Kloake.).

Unter den inneren Organen zeichnet ſich der Darmkanal durch Anweſenheit des aus vier Halbröhren zuſammengeſetzten dritten oder Wanzenmagens (nach Ramdohr) beſonders aus (vergl. I. Bd. S. 143.); auch ſind die Speichelgefäße von beſonderer Größe, und die Gallengefäße münden in eine eigene Blaſe, die mit dem Anfange des Maſtdarmes und dem Ende des Wanzenmagens zuſammenhängt. Die Ge-

ſchlechtsorgane ſind durch die höchſt bedeutende Entwickelung der acceſſoriſchen Schleimorgane vor denen aller übrigen Schnabelkerfe ausgezeichnet. —

Die zahlreichen Gattungen unterſcheiden ſich nach folgendem Schema

I. Schnabel kurz und dick, reicht nur bis zum Ende des Vorderbruſtbeines.
A. Bruſtbeine ohne Kiel.
a. Hinterleib am Grunde ohne Dorn.
α. Fühlerglieder zuſammengedrückt . . . . . . 1. Amaurus *.
β. Fühlerglieder rundlich.
Kopf klein, das erſte Fühlerglied reicht über den Vorderrand des Kopfes hinaus . . 3. Aspongopus.
Kopf groß, halbkreisförmig oder dreieckig und geſpalten, das erſte Fühlerglied kürzer 7. Aelia.
b. Hinterleib am Grunde mit einem Dorn . . 4. Oncomerus *.
B. Bruſtbein ragt zwiſchen den Hüften als eine glatte Fläche hervor
a. Fühler verdickt, viergliedrig.
α. Bruſtbeinkiel nach vorn zugeſpitzt . . . . . 2. Tesseratoma.
β. Bruſtbein nach vorn breiter, abgeplattet . . 3. Agapophyta.
b. Fühler fadenförmig, ſchlank, meiſtens fünfgliedrig . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 6. Edessa.
II. Schnabel länger, reicht bis zum Ende der Bruſt, oder darüber hinaus.
A. Der hornige Theil der Oberflügel wird vom Schildchen nie bedeckt.
1. Schnabel feiner, geknickt, das erſte Glied der Scheide in einer Rinne an der Kehle.
a. Schienbeine nackt oder bloß gewimpert.
α. Bruſtbeine gekielt, Hinterleib am Grunde mit einem Dorn . . . . . . . . . . . . . . 8. Acanthosoma.
β. Bruſtbeine nicht gekielt.
* Bauch auf der Mitte mit einer ſeichten Längsrinne.
aa. Fühler kürzer als der Leib, meiſt viergliedrig . . . . . . . . . . . . . . . . . 9. Atelocera.
bb. Fühler ſo lang oder länger als der Leib.
Schildchen reicht bis zur Mitte des Hinleibes . . . . . . . . . . . . . . . . . 10. Halys.
Schildchen reicht faſt bis zur Spitze des Hinterleibes . . . . . . . . . . . . . . 11. Dinocoris *.
cc. Fühler ſehr kurz und dreigliedrig . . . 14. Phloeocoris *.
** Bauch ohne Längsrinne, deutlich oder ſchwach gekielt.
aa. Kopf ziemlich klein, dick, mit allmälig genäherten Seitenrändern . . . . . . . 12. Cimex.

bb. Kopf groß, flach, erweitert, in der Mitte geſpalten . . . . . . . . . . . . . 13. Dryptocephalus.
cc. Kopf groß, flach, halbkreisrund; Schienbeine zum Theil fein ſtachelig . . . . . 15. Sciocoris.
b. Schienbeine deutlich ſtachelig.
α. Füße an den Schienen vorhanden . . . . . 16. Cydnus.
β. Füße fehlen, die Schienen ſehr dick, die vorderen hakig . . . . . . . . . . . . . . . 17. Scaptocoris.
2. Schnabel dicker, gerade ausgeſtreckt, das erſte Glied der Scheide nicht in einer Rinne an der Kehle verſteckt . . . . . . . . . . . . . . 18. Asopus *.
B. Oberflügel bis auf den Vorderrand vom Schildchen bedeckt.
a. Füße 2-gliedrig.
α. Fühler 4-gliedrig . . . . . . . . . . . . . . 19. Canopus.
β. Fühler 5-gliedrig . . . . . . . . . . . . . . 21. Thyreocoris.
b. Füße 3-gliedrig.
α. Schienbeine ſtachelig. . . . . . . . . . . . . 22. Odontoscelis.
β. Schienbeine bloß gewimpert.
aa. Bauch ohne Längsfurche.
αα. Oberflügel länger als der Hinterleib, die Haut eingeklappt mit 5 Adern . 20. Chlaenocoris *.
ββ. Oberflügel kürzer als der Hinterleib, die Haut mit 4 Adern . . . . . . . . 24. Cyptocoris *.
γγ. Oberflügel ſo lang als der Hinterleib, gerade ausgeſtreckt.
aaa. Die Haut mit 4 oder 8 Adern, Augen geſtielt . . . . . . . . . . . . . . 23. Podops.
bbb. Die Haut mit 5 Adern, 2. Fühlerglied länger als 3 . . . . . . . . . . 25. Trigonosoma.
ccc. Die Haut mit vielen (10—16) Adern
ααα. Zweites Fühlerglied länger als das dritte.
* Das dritte ½ ſo lang als das zweite 26. Tetyra.
** Das dritte ⅓ oder $\frac{1}{12}$ ſo lang als das zweite . . . . . . . . . . . . . 29. Peltophora *.
βββ. Zweites Fühlerglied ziemlich ſo lang als das dritte; Kopf am Rande abgerundet . . . . . . . . . . . . . . . 27. Pachycoris *.
γγγ. Zweites Fühlerglied kürzer als das dritte.
* Kopf kurz, breit; Fühler kurz; Leib hoch gewölbt . . . . . . . . . . . , 28. Sphaerocoris *.
** Kopf lang, zylindriſch; Fühler lang; Leib geſtreckt . . . . . . . . . . . . 30. Callidea.
bb. Bauch mit mittlerer Längsfurche. Schnabel lang.

αα. Fühler 5-gliedrig, das zweite Glied ſehr klein . . . . . . . . . . . . . . . . 31. Scutellera.

ββ. Fühler 3-gliedrig, das zweite und fünfte Glied fehlen . . . . . . . . . . . . . . . 32. Augocoris *.

## 1. (193.) Gatt. Amaurus *.

### Megymenum *Guér. Lap.* *).

Im allgemeinen Anſehen gleichen die Arten dieſer Gattung den Aradus; ſie haben einen ſchwarzen, punktirten, warzigen Leib, an dem nur die Häute der Flügeldecken anders gefärbt ſind. Der Kopf ragt etwas hervor, hat eine tiefe Längsrinne, und iſt am Vorderrande ausgeſchnitten; Nebenaugen einander ziemlich nahe, jedes dicht oberhalb der bezeichneten Rinne. Vorderrücken meiſtens mehr-winkelig, mit vorwärts ſtehendem Seitenrande. Schildchen halb ſo lang als der Leib, abgerundet, flach. Flügeldecken kaum bis zur Hälfte hornig, die Haut gelblich, mit netzförmig verbreiteten, deutlich hornigen Adern. Rand des Hinterleibes ragt vor, und iſt häufig gezackt, an der Bauchſeite bemerkt man ſieben Ringe mit eben ſo viel Luftlöchern. Die Fühler reichen bis zum Ende des Bruſtkaſtens; ſie beſtehen aus vier Gliedern, von welchen das erſte das kleinſte, das zweite das längſte iſt; alle ſind ſtark ſeitlich zuſammengedrückt, und auf der ganzen Oberfläche mit kurzen, ſteifen Härchen dicht bedeckt. Aehnliche Bekleidung an der Stirn, Bruſt und anderswo bei anderen Arten; beſonders an den Beinen zeigt ſie ſich, doch haben die Schenkel mancher Arten auch deutliche Dornen. Die Füße zeigen drei deutliche Glieder, das erſte das größte, unterhalb mit bürſtenartiger Sohle. Das zweite hat mit dem dritten faſt gleiche Länge.

Das Königl. Muſeum beſitzt 10 Arten, acht derſelben ſind aus Java, China und von der Inſel Luzon, zwei aus Afrika, vom Kap und aus Neu-Guinea.

1. A. *dentatus*. Fusco-niger, pronoto alato antice spinato, abdominis margine dentato; membrana lutea, nigro reticulata. Long. 8‴.

Megym. dentat. *Guér. voyag. de Duperrey. Insectes pl.* 12. *fig.* 1. — *Lap. Hém.* 52. 4.

Aus Neu-Holland und Neu-Guinea.

---

*) Ich habe den von mir vorgeſchlagenen (in nov. acta phys. med. Vol. XVI. suppl. pag. 418.) Gattungsnamen beibehalten, weil der von Guerin gebildete auch umzuändern wäre, ſollte er ſprachrichtig werden; er müßte dann Megalymenum heißen. Früher (in Silbermann's revue II. 19.) hatte ich dieſelbe Gattung Pseudaradus genannt.

2. A. *spinosus* *. Aeneo-niger, pronoto subalato, spina acuta anguli anterioris; margine abdominis subdentato. Long. 5‴.

Am. spinos. *mihi* in *Nova acta phys. med. soc. Caes. Leop. Car. nat. cur. Vol. XVI. suppl. pag.* 418. 18. *tab.* 51. *fig.* 7.

Bei Manila.

3. A. *brevicornis.* Aeneo-niger; pronoto inermi, margine bisinuato, abdominis margine subdentato.

Edessa brev. *Fabr. S. Rh.* 154. 10.

Aus China.

## 2. (194.) Gatt. TESSERATOMA *Latr. Lap.*

Edessa *Fabr. Fall.*

Kopf klein, beſonders der Clypeus, vorn abgerundet, durch eine ſchmale Längsfurche getheilt. Fühler viergliedzig, das erſte Glied ragt oben über den Rand des Kopfes hervor, das zweite und dritte Glied größer, etwas zuſammengedrückt, keulenförmig, das dritte das längſte und dickſte, kegelförmig zugeſpitzt. Schnabel kurz und dick, reicht bis auf die Mitte der Bruſt, das erſte Glied ganz in einer Rinne an der Kehle, die folgenden verdickt. Vorderrücken groß, breit, bedeckt mitunter einen Theil des Schildchens. Flügeldeckenhaut mit gabeligen parallelen Adern. Bruſtbein breit, tritt zwiſchen den Hinterhüften als glatte Fläche hervor, und ragt als ſtumpfzugeſpitzte Leiſte bis in die Gegend der Vorderhüften. Beine kurz, dick, gedrungen, beſonders die Füße, deren erſtes Glied eine große bürſtenförmige Sohle bildet. Schienen am Ende mit einem Dornenkranz. Haftlappen ſehr deutlich.

Das Königl. Muſeum beſitzt fünf Arten aus Oſtindien und der Sierra Leona, z. B.:

A. Hinterrand des Vorderrückens über das Schildchen hinaus verlängert.

1. T. *javana Kl.* Lutea laevis, pedibus antennisque nigris; femoribus ante apicem bispinosis; ♂ margine pronoti dilatato. Long. 14‴.

*Stoll. ic. Cim. tab. I. fig.* 2. — *Wolf. ic. Cim.* 12. *tab.* 2. *fig.* 12.

Von Java.

2. T. *papillosa.* Lutea, antennis nigris, articulo primo luteo; femoribus muticis. Long. 9‴.

Edessa pap. *Fabr. S. Rh.* 150. 19. — *Stoll. Cimic. tab* 38. *fig.* 271. (die Larve.)

Aus der Sierra Leona.

Hierher noch: Tess. Sonnerati *Enc. méth. X.* 590. 2. — *Guér. icon. Ins. pl.* 55. *fig.* 4. — T. ossa cruenta *Hope* in *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 93. *fig.* 1. (Larve).

B. Hinterrand des Vorderrückens nicht erweitert.

3. T. *apicalis.* Fusca, thoracis lateribus dilatato-productis; antennarum apice ferrugineo. Long. 16‴.

*Encycl. méth. X.* 590. 4.

Von Java.

Hierher noch die Wanze bei Stoll. Taf. 5. Fig. 29. (T. scutellaris *Hagenb. in litt.*).

### 3. (195.) Gatt. ASPONGOPUS *Lap.*

Eusthenes *Laporte.* Edessa *Fabr.* Dinidor. *Perty.*

Der vorigen Gattung verwandt, beſonders in der Bildung des Kopfes und der Fühler, doch ſchwankt bei letzteren die Anzahl der Glieder zwiſchen 4 und 5, indem in letzterem Falle ſich das gröſste zweite Glied in zwei gleiche Glieder trennt. Daſſelbe findet bei den Füßen Statt, wo das zweite Glied bald mit dem dritten zuſammenhängt, bald von ihm getrennt iſt. Schnabel der vorigen; ebenſo der Vorderrücken, doch ohne Fortſatz über das Schildchen. Bruſtbeine in der Mitte vertieft, ohne Platte; daher die Hüften dicht nebeneinander ſitzen. Hinterleib ohne Dorn am Grunde. Beine ſtark, etwas länger, die Hinterſchienen nach Innen etwas erweitert, das erſte Fußglied mit bürſtenartiger Sohle.

Das Königl. Muſeum beſitzt 10 Arten, wovon 1 aus Braſilien, 4 aus Afrika, 5 aus Oſtindien. —

A. Fühler viergliedrig, Füße ſehr lang, deutlich dreigliedrig, mit Haftlappen.

1. A. *mactans.* Niger, pronoti lateribus, linea media, margine elytrorum apiceque scutelli sanguineis; antennarum articulo ultimo fulvo, ventre maculis utrinque 5 flavis Long. 6‴.

Ed. mactans. *Fabr. S. Rh.* 153. 33. — *Stoll. Cim. tab.* 28. *fig.* 194. — Dinidor mutabilis *Perty delect. tab.* 38. *fig.* 12.

Von Bahia, Para. — Flügeldeckenhaut bräunlich, mit ſchwarzen, gitterförmigen Adern.

2. A. *amethystinus.* Cerasinus pruinosus, subtus testaceus, aeneo-micans; abdominis maculis marginalibus testaceis. L. 10‴.

Ed. ameth. *Fabr. S. Rh.* 150. 20. — *Stoll. Cim. tab.* 4. *fig.* 25. — Tess. alternata *Enc. méth. X.* 591. 5.

Von Sumatra.

Hierher gehört wahrſcheinlich noch: Tesseratoma robusta *Encycl. méth.* X. 591. — Eusthenes rob. *Lap. Hém.* 64. *II.*

B. Fühler fünfgliedrig; Füße ſcheinbar zweigliedrig, Haftlappen theils deutlich, theils undeutlich.

3. A. *Janus.* Niger, supra ruber, capite pronoti macula antica, scutelli basi, membranaque nigris. Long. 9‴.

Edessa Jan. *Fabr. S. Rh.* 151. 23. — *Lap. Hém.* 58. 5. — *Stoll. Cim. tab.* 6. *fig.* 41.

Aus Oſtindien; nach Fabricius aus Mittel=Amerika.

4. A. *obscurus.* Fusco-luteus, aeneo-micans, antennis pedibusque nigris, illarum articulo ultimo luteo. Long. 6‴.

Ed. obsc. *Wolf, ic. Cim. tab.* 17. *fig.* 111. — *Fabr. S. Rh.* 151. 24.

Aus Bengalen.

Hierher noch: Ed. vidua *Fabr.* und die Wanze bei Stoll. Taf. 38. Fig. 270.

## 4. (196.) Gatt. ONCOMERUS *.

Oncomeris *Lap.* Edessa *Fabr.* Tesseratoma *Guér.* Merocoris *Burm.* *).

Auch dieſe Gattung hat noch den kleinen, vorn abgerundeten, mit einer Längsfurche verſehenen Kopf und viergliedrige Fühler; das erſte Glied iſt klein birnförmig, die drei folgenden haben gleiche Länge, aber verſchiedene Dicke, das zweite keulenförmig, das dritte zylindriſch, das vierte zugeſpitzt, zwiſchen ihnen kleine, ringförmige Gelenkglieder. Schnabel kurz, dick, ſonſt ohne Eigenthümlichkeit; die Leiſten an der Kehle neben ihm ragen ſehr ſtark hervor. Vorderrücken groß, mit hervorragenden Schulterecken. Flügeldecken groß, laſſen aber die Seiten des Hinterleibes unbedeckt; die Haut mit parallelen Gabeladern. Bruſtbeine ohne Auszeichnung, aber am Grunde des Hinterleibes ein großer Dorn, welcher vom zweiten Ringe ausgeht, und bis über die Mittellinie hinausreicht, nach unten aber, auf ſeiner Fläche, abgeplattet iſt. Beine länger und ſchlanker, die hinteren mit ſtark verdickten, gebogenen, neben der Gelenkgrube für das Schienbein jederſeits mit einem Dorn bewaffneten Schenkeln. Schienen dreiſeitig, die hinteren dicker, am Innenrande ausgeſchweift.

Das

*) In Silbermann's revue entom. II. 19. 21.

Das Königl. Muſeum beſitzt zwei Arten, nehmlich:

1. O. *Merianae.* Fusco-niger, antennarum articulo ultimo, venis elytrorum abdominisque maculis marginalibus flavis. Long. 17‴. lat. 10‴.

Ed. Mer. *Fabr. S. Rh.* 149. 15. — *Stoll. Cim. tab.* 21. *fig.* 141.

Von Java. — Fabricius zitirt bei dieſer Wanze mit Unrecht *Mer. Surim. tab.* 51., dieſe Figur gehört zu Pachylis Pharaonis. (S. S. 338.)

2. O. *flavicornis.* Niger subaeneus, antennis elytrisque flavis, plaga diagonali nigra. Long. 16‴.

Tesser. flavicornis *Guér. voy. de Duperrey. Ins. pl.* 12. *fig.* 2. — *Lap. Hém.* 60. 8.

Aus Neu-Holland und Neu-Guinea.

Beide Arten ſind die größten Schildwanzen, welche ich kenne.

## 5. (197.) Gatt. AGAPOPHYTA *Guér.*

Ich kenne dieſe Gattung nur nach Herrn Laporte's Beſchreibung, welche ſo lautet:

Fühler ziemlich lang, viergliedrig, das erſte Glied kurz und ſtark, das zweite ſehr lang, das dritte und vierte von gleicher Ausdehnung, verlängert. Schnabel kurz, reicht kaum über die Hüften der Vorderbeine hinaus. Bruſtbein zwar nicht gekielt, ragt aber als breite, abgeplattete, hinten ausgerandete Fläche, beſonders zwiſchen den vier vorderen Hüften, deutlich hervor. Füße dreigliedrig, das erſte Glied mit bürſtenförmiger Sohle, das zweite ſehr klein, das dritte mit Haftlappen neben den Krallen. — Körperform wie bei Edessa, der Kopf ragt nach vorn hervor, Vorderrücken ziemlich groß, Schildchen breit, Beine ziemlich lang.

Man kennt nur eine Art aus Neu-Holland, nehmlich:

A. *bipunctata.* Long. 6½‴.

*Guérin* in *voyage de Duperrey. Insectes pl.* 11. *fig.* 15. — *Laport. Hém.* 63. 13. *pl.* 54. *fig.* 9.

## 6. (198.) Gatt. EDESSA *Fabr. Lap.*

Pentatoma *Latr. Pert.* Cimex *Fabr.* Centroproctus *Hahn.*

Kopf nicht groß, nach vorn etwas verlängert, Scheitel mit deutlicher nach hinten geſpaltener Längsfurche. Fühler vier- oder fünfgliedrig, faſt ſo lang als der Leib, fein, borſtenförmig, das erſte Glied klein und verdickt, die folgenden bei den viergliedrigen Fühlern

von gleicher Länge, bei den fünfgliedrigen das zweite und dritte Glied gleich lang, zuſammen ſo groß als das vierte und fünfte einzeln, zwiſchen dieſem, dem dritten und dem vierten deutliche Gelenkglieder, aber keine zwiſchen den vorhergehenden Gliedern *). Schnabel kurz und dick, reicht gerade bis auf die Mitte der Bruſt. Vorderrücken groß, gewölbt, an den Schulterecken etwas erweitert. Flügeldecken ohne Auszeichnung; Hinterleib allmälig verſchmächtigt, nach hinten breiter als die Flügeldecken. Bruſtbein am Pro- und Meſothorax ohne Auszeichnung, aber am Metathorax vor den Hüften plattenförmig erweitert, und nach vorn zwiſchen den Mittelhüften über das Bruſtbein hin ausgedehnt, hinten, und gewöhnlich auch vorn, tief ausgeſchnitten; dort einen ſtumpfen Fortſatz des zweiten Bauchringes aufnehmend. Beine ziemlich ſchlank, ohne Auszeichnung, Schienen und Schenkel mit feinen Längsrinnen, Füße deutlich dreigliedrig, das erſte Glied mit bürſtenartiger Sohle; Haftlappen nicht groß, aber bemerkbar.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 70 Arten aus dem tropiſchen Amerika.

I. Bruſtbeinkiel auch nach vorn tief geſpalten.

A. Fühler viergliedrig.

Hierher als einzige Art:

1. Ed. *notata Kl.* Olivacea, elytris femoribusque in medio fuscis, illis flavo-venosis; pectore utrinque plaga cinerea, pronoto obtuse spinoso. Long. 11‴, lat. pron. 9‴, abd. 7‴.

Von Para und Rio. Vorderrücken jederſeits in einen ſtumpfen, kolbig verdickten, an der Spitze ſchwarzbraunen Fortſatz verlängert; an der Bruſt, rings um das Luftloch, ein aſchgrauer Fleck mit eingedrückten Wellenlinien.

B. Fühler fünfgliedrig.

a. Schulterecken des Vorderrückens erweitert.

*α.* In einen ſtumpfen, faſt kolbigen Fortſatz.

2. Ed. *Antilope.* Olivacea, elytris fuscis, margine flavo-lineato; pronoti dentibus subaduncis nigris; pectore utrinque macula violacea. Long 6‴.

*Fabr. S. Rh.* 147. 8.

Von Para.

3. Ed. *Cervus.* Viridi-olivacea; pedibus elytrisque fuscis, margine externo flavo; pronoti dentibus longissimis, apice emarginatis nigris; antennar. artic. 3 et 4 flavis.

*) Dieſer Umſtand, ſo wie die gleiche Größe, beweiſt, daß die fünfgliedrigen Fühler durch Zerfallen des zweiten Gliedes der viergliedrigen entſtanden ſind.

*Fabr. S. Rh.* 146. 2.

Von Para und Bahia.

Hierher noch mehrere unbeſchriebene Arten, ſo wie Pent. leucogrammum *Perty* und Pent. dispinum *Perty*.

*β.* In einen ſpitzen, ſtachelartigen Fortſatz.

4. Ed. *dolichocera Holth.* Prasina, subtus olivacea; antennis pedibusque testaceis. Long. 10⅔‴, lat. pron. 8‴, abd. 5‴.

*Stoll. Cim. tab.* 29. *fig.* 208.

Aus Surinam.

5. Ed. *trabeata Kl.* Olivaceo-viridis, elytris pronotique dentibus fuscis, hoc fascia transversa, illis lineis marginalibus flavis. Long. 8‴, lat. pron. 7‴, abd. 4½‴.

*Stoll. Cim. tab.* 36. *fig.* 253.

Von Para.

*γ.* Mit zugeſpitzter, aber wenig hervorragender Schulterecke.

6. Ed. *quadridens.* Olivacea, capite antennis pronotique margine pallidis, angulis humeralibus nigris; elytris fuscis, basi apiceque luteo-punctatis. Long. 5⅔‴, lat. pron. 3‴, corp. 2½‴.

*Fabr. S. Rh.* 148. 13. — *Stoll. Cim. tab.* 20. *fig.* 137.

Von Para.

7. Ed. *nervosa**. Prasina, pronoto punctato, antennis pedibusque testaceis; elytris fuscis, lineis lateralibus venisque disci pallidis; abdominis apice bidentato, dentibus fissis. Long. 11‴. lat. pron. 5‴.

*Stoll. Cim. tab.* 25. *fig.* 174.

Von Rio.

8. Ed. *haematopoda Kl.* Prasina, subtus cum antennis pedibusque rubro-testacea; pronoto scutelloque profunde punctatis. L. 1″, lat. pron. 6‴, abd. 5¼‴.

Von Bahia.

h. Schulterecken des Vorderrückens nicht erweitert, abgerundet.

9. Ed. *cruenta.* Supra prasina, crebre punctata, subtus cum margine testacea, nigro-fasciata; antennis pedibusque sanguineis. Long. ♂ 7‴, ♀ 8‴.

*Fabr. S. Rh.* 153. 31.

Von Para und Bahia. — Das etwas größere und dickere Weibchen hat die beiden letzten Fühlerglieder braun; Bauchſeite bei beiden Geſchlechtern gelb, die Bruſtſeiten in die Quere ſchwarz geſtreift; jeder Bauchring am Grunde mit ſchwarzer Querlinie und einem ſchwarzen Querſtrich durch's Stigma.

10. Ed. *cornuta Kl.* Supra prasina, profunde punctata, subtus testacea, scutelli apice albo. Long. 5‴.

Von Mexiko und Para.

II. Der Bruſtbeinkiel nach vorn nicht geſpalten.

A. Schulterecken abgerundet, Vorderrücken nicht über das Schildchen erweitert; Bruſtbeinkiel ganz ſtumpf, mit einem Grübchen an der Ecke (Brachystethus *Lap.*)

11. Ed. *circumscripta Kl.* Cinnamomeo-fusca, margine omni elytrorumque puncto medio flavis; antennis pedibusque rufis. Long. 6‴, lat. 5‴.

Brach. marginatus *Lap. Hém.* 62. *II.*

Von Bahia.

12. Ed. *cribrum.* Cinnamomeo-fusca, supra profunde punctata, margine omni elytrorumque puncto medio genubusque rufis; antennis nigris. Long. $6\frac{1}{2}$‴, lat. $5\frac{1}{3}$‴.

*Fabr. S. Rh.* 154. 39. — *Stoll. Cim. tab.* 3. *fig.* 18.

Aus Surinam.

B. Schulterecken in einen ſpitzen Winkel erweitert; Hinterrand des Vorderrückens bis über das Schildchen ausgedehnt: Bruſtbeinkiel auch über das Mittelbruſtbein fortgeſetzt, nach vorn zugeſchärft.

Hierher als einzige Art, die vielleicht eine eigene Gattung bilden müßte:

13. Ed. *vacca.* Olivacea, pronoti angulis, antennarum articulis 4 et 5 nigris, abdomine supra chalybeo. Long. 8‴, lat. 4‴.

Ed. vacca *Fabr. S. Rh.* 147. 6. — *Coq. illustr. icon. II tab.* 19. *fig.* 2. — Cim. subulatus *Thunberg.* — *Stoll. Cim. tab.* 17. *fig.* 117.

Aus Mittel-Amerika. Fühler viel kürzer als bei den übrigen Arten, auch etwas dicker, der Kopf kleiner, der Leib ſchlanker, die Beine kürzer, zarter.

## 7. (199.) Gatt. AELIA *.

Aelia, Edessa *Fabr.* Pentatoma, Tesseratoma *Latr. Encycl. méth.* Megarhynchus, Phyllocephala *Lap.*

Durch den größeren Kopf, deſſen vorderer, ſcharfer, gegen die Stirn gewendeter Rand entweder einen Bogen beſchreibt, oder ein Dreieck, das der Länge nach durch eine Furche getheilt, oder durch einen Einſchnitt geſpalten iſt, unterſcheidet ſich dieſe Gattung leicht und auffallend von den vorigen. Fühler fünfgliedrig, faſt ſo fein wie bei Edessa,

das erſte Glied klein und verdickt, das zweite und dritte ziemlich gleich lang, das vierte länger, das fünfte noch länger, zugeſpitzt, zwiſchen den drei letzten kleine Gelenkglieder. Schnabel der Vorigen, reicht aber hier kaum bis an's Ende des Vorderbruſtbeines. Vorderrücken ziemlich merkbar gewölbt, an den Schulterecken theils abgerundet, theils in eine nach vorn gerichtete Spitze erweitert. Schildchen beſonders groß. Flügeldecken ohne Auszeichnung, die Haut gewöhnlich mit ſehr undeutlichen Adern; Hinterleib ragt aber über den Rand derſelben hinaus. Beine ziemlich ſtark gebaut, Schienen dreiſeitig, am Innenrande oft mit kurzen, ſteifen Haaren bekleidet; erſtes Fußglied ſehr groß, wie die folgenden mit dicht behaarter, bürſtenartiger Sohle.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 20 Arten aus Afrika und Oſtindien; ſie ſcheinen die vorige Gattung auf der öſtlichen Hemiſphäre zu vertreten.

A. Mit abgerundetem, in der Mitte leicht ausgerandetem Kopfſchilde.

1. A. *glandulosa*. Lurido-testacea, pronoto plaga transversa dilutiore; scutello maculis duabus nigris sulcatis. Long. 11‴.

Edessa gl. *Wolf, ic. Cim.* 176. *tab.* 17. *fig.* 170.

Aus Bengalen; die größte Art dieſer Gattung.

2. A. *strigosa Kl.* Lurido-testacea, elytrorum margine albo; membrana nigro-punctata. Long. $6\frac{1}{2}$‴.

Vom Kap.

Hierher noch mehrere unbeſchriebene Arten, ſo wie folgende: Stoll. Taf. 16. Fig. 110. und Edessa modesta *Wolf, ic. Cim. tab.* 17. *fig.* 172. (nicht aus Oſtindien, ſondern vom Kap).

B. Kopfſchild nach vorn ſtark verlängert, zugeſpitzt oder abgerundet.

a. Die Spitze des nach vorn gewendeten dreiſeitigen Kopfſchildes iſt zwar durch eine Längsfurche getheilt, aber noch nicht geſpalten (Megarhynchus *Lap.*).

3. A. *rostrata*. Testacea, margine laterali pallido; subtus lateribus nigro-punctata.

Ael. rostr. *Fabr. S. Rh.* 188. 3. 1. — Megarh. elongatus *Laporte Hém.* 65. 17.

Von Java, Sumatra und Cochinchina.

b. Das Ende des lappenförmigen Kopfſchildes iſt ausgerandet, die Oberfläche vertieft (Phyllocephala *Lap.*).

4. A. *senegalensis*. Luteo-ferruginea rugosa, pronoto fascia media transversa livida; abdomine crasso, punctis stigmatibus lividis. Long. 6‴.

Phylloc. seneg. *Lap. Hém.* 57. 4. u. 58. *pl.* 54. *fig.* 6.

Aus Senegambien.

c. Die Spitze des nach vorn gewendeten Kopfſchildes iſt in zwei gleiche Lappen geſpalten (Phyllecephala *Lap.*).

*α.* Schulterecken des Vorderrückens abgerundet.

5. A. *aegyptiaca*. Fusco-nigra, elytrorum scutellique marginibus albis. Long. 7‴.

Pentatoma aeg. *Lefèbre* in *Guérin magasin d'Entomol. pl.* 20. — *Lap. Hém.* 58.

Aus Aegypten. Die Lappen des Kopfſchildes einander genähert, die grau-weiße, matte Haut der Flügeldecken mit ſchwarzen, parallelen Adern.

Hierher noch mehrere unbeſchriebene Afrikaner.

*β.* Schulterecken in einen ſpitzen, nach vorn gerichteten Dorn verlängert.

6. A. *juvencus Kl.* Fusca, scutello pronoti medio elytrorum margine pedibusque testaceis. Long. 7‴.

Aus Afrika; ziemlich die größte Art dieſer Gruppe, die Dornen des Vorderrückens laufen faſt parallel, und ſind, wie der ganze Leib, ſtark punktirt. Fühler ſchwarz, letztes Glied zur Hälfte gelb.

Hierher noch die Oſtindier: Aelia furcata *Fabr. S. Rh.* 188. 2. und Ael. histeroides *ibid.* 189. 8. und Stoll. Fig. 197.

Die übrigen, von Fabricius zu Aelia gezogenen Arten, wie Ael. hastata, Ael. lanceolata und Ael. acuminata, gehören nicht in dieſe Gattung, da ſie einen langen, bis zum Hinterleibe reichenden, Schnabel beſitzen, ſondern zu Cimex (Pentatoma *Latr.*).

## 8. (200.) Gatt. ACANTHOSOMA *Curt.*

Cimex, Edessa *Fabr.* Pentatoma *Latr.*

Kopf ziemlich groß, nach vorn ſtark verlängert, bisweilen in ein Paar Spitzen. Fühler fünfgliedrig, das erſte Glied bei den Europäern länger als der Kopf, und das zweite länger als das dritte, bei den Uebrigen das dritte das längſte, die beiden vorhergehenden kürzer. Schnabel lang und dünn, das erſte Glied der Scheide in einer Rinne an der Kehle verſteckt. Bei den Europäern reicht ſeine Spitze bis zum Anfange des Hinterleibes, bei den Braſilianern reicht er darüber hinaus, bei einigen Oſtindiern kommt er dem Körper an Länge gleich, und hat in dieſem Fall die größte Länge innerhalb der ganzen Zunft. Mit dieſem Bau des Schnabels harmonirt in Etwas die Bildung des Bruſtbeines; es ragt nehmlich bei denen mit ſehr langem Schnabel das

Hinterbruſtbein als ein ſtumpfer Kiel hervor, in deſſen hinteren Ausſchnitt ein Dorn des zweiten Bauchringes, wie bei Edessa, eingreift. Weniger verräth ſich dieſe Bildung bei den Braſilianern, aber bei den Europäern fehlt der Kiel des Hinterbruſtbeines ganz, doch der Dorn am Grunde des Bauches ragt bis zum Mittelbruſtbein hervor. Dieſes hat bei allen einen blattförmigen Kiel, welcher bei den Aſiaten und Europäern ſich auch über das Vorderbruſtbein ausdehnt, bei den Braſilianern nur klein iſt. Vorderrücken ziemlich groß, bisweilen über den Schulterecken in einen Dorn erweitert; Flügeldecken und Beine ohne Auszeichnung, dieſe ziemlich ſchlank.

Das Königl. Muſeum beſitzt zwölf Arten, welche ſich nach der Fühler- und Kopfbildung in mehrere Gruppen bringen laſſen.

a. Erſtes Fühlerglied kürzer als das Kopfſchild.

α. Kopfſchild tief ausgeſchnitten, zweiſpitzig.

Hierher die durch kurzen Rüſſel und niedrigen Kiel des Mittelbruſtbeines ausgezeichneten Amerikaner, z. B.:

1. A. *gladiator* *. Flavescens, nigro-punctata, antennis annulatis, elytris punctis albis sparsis. Long. 8‴; lat. pron. 6‴, abdom. 5‴. Aus Demerary.

Cimex glad. *Fabr. S. Rh.* 162. 36. — *Stoll. Cim. tab.* 2. *fig.* 12. — *de Geer. Insect.* 3. *tab.* 34. *fig.* 6.

Die größte der mir bekannten, dieſer zum Theil ſehr ähnlichen, amerikaniſchen Arten, ganz gelb, ſchwarz punktirt; Kopfſchild mit feinem ſchwarzem Saum. Vorderecke des Vorderrückens ſehr dicht punktirt, am Rande geſägt; Fühlerglieder gegen das Ende ſchwärzlich.

Außerdem enthält das K. Muſeum noch 4 Arten aus Amerika.

** Kopfſchild nicht ausgeſchnitten, ſondern in 3 gleiche ſtumpfe, abgerundete Lappen ausgehend.

Hierher die durch einen ſehr langen, der Länge des Körpers gleichen Schnabel ausgezeichneten Aſiaten; z. B.:

2. A. *hamata* *. Olivaceo-viridis, mesosterni carina maxima apice obtusa. Long. 10‴, lat. pron. $7\frac{1}{3}$‴.

Edessa hamata *Fabr. S. Rh.* 147. 4. — *Stoll. Cim. tab.* 20. *fig.* 135.

Die größte Art, ganz olivengrün, am Bauche gelb, Seitendornen ſchwarz punktirt. Ecken der Bauchringe ſtachelartig, ſchwarz. — Aus Bengalen. — Eine ſehr ähnliche Art, durch 2 ſchwarze Stirnſteinen und den ſpitzeren zurückgebogenen Kiel des Bruſtbeines unterſchieden, findet ſich bei Manila. — Auch gehört hierher A. spinosa *Stoll. Cim.*

*tab.* 1. *fig.* 3. und eine kleine Art aus Neu-Holland, grün mit gerade abſtehenden rothen Seitendornen des Vorderrückens.

b. Erſtes Fühlerglied länger als das Kopfſchild.

Hierher gehören die Europäer, welche ſich außerdem noch durch den kürzeren Rüſſel, den Mangel des Kiels am Hinterbruſtbein, den viel längeren und ſpitzeren Dorn des zweiten Bauchringes, ſo wie durch ein am Ende abgerundetes Kopfſchild auszeichnen. Die mir bekannten Arten ſind folgende:

3. A. *haemorrhoidalis.* Supra olivaceo-virescens, subtus carnea; antennis fuſcis, articulo primo longissimo rubro. Long. 7‴, lat. pron. $3\frac{3}{4}$‴.

Cim. haem. ***Fabr.* S. *Rh.*** **160. 27. — *Wolf, ic. Cim. tab.* 1. *fig.* 10. *a. b.* — *Stoll. Cim. tab.* 6. *fig.* 44.**

Die größte der einheimiſchen Arten, häufig in Gärten und auf Waldwieſen. Die Farbe des Rückens wechſelt zwiſchen grün und röthlich; Ecken des Vorderrückens, Vorderrand und Rücken des Hinterleibes immer roth, dieſer mit ſchwarzen Querſtreifen.

4. A. *haematogaster* *. Olivaceo-viridis, antennarum apice fuſco, pronoti humeris maculaque in elytrorum membrana fuſco-nigris. Long. $4^{1}$‴, lat. $2\frac{1}{3}$‴.

Cim. haemagaster *Schranck. Ins. Austr.* 270. 520. — *Stoll. Cim. tab.* 33. *fig.* 229. — Cim. lituratus ***Pz. Fn. Germ.*** *faſc.* 40. *tab.* 19. — ***Fabr.* S. *Rh.*** 170. 84.

Außer der geringeren Größe beſonders durch den rothen Rand der Deckſchilde, die ſchwarzen Schulterecken, den braunen Fleck am Rande der Flügeldeckenhaut, und den obenauf ganz ſchwarzen Hinterleib unterſchieden. Ebenda, aber etwas ſeltener.

5. A. *bispina* *. Olivaceo-viridis, pronoto acute-spinoso, elytrorum membrana fuſco-nebuloſa. Long. $3\frac{2}{3}$‴, lat. pron. $2\frac{3}{4}$‴.

Cim. bispinus ***Pz. Fn.*** *Germ. faſc.* 26. *tab.* 23. — Cimex ferrugator ***Fabr.* S. *Rh.*** 162. 37.

Erſtes und letztes Fühlerglied, Kopf und die Dornen des Vorderrückens braunſchwarz; Hinterleib oberhalb röthlich, Haut der Deckſchilde mit doppelter, undeutlicher, brauner Zickzackbinde. Im nördlichen Deutſchland ſelten, nach F a b r i c i u s in Schweden, nach P a n z e r in Baiern.

6. A. *grisea* *. Olivacea aut dilute carnea, antennarum articulo ultimo abdominisque dorso nigris.

♂ Olivaceo-viridis, elytrorum membrana faſcia obſoleta undulata fuſca, abdominis margine albo-punctato. Long. 3‴, lat. vix 2‴.

Cim. griseus *Lin. Fn. suec.* 248. 926. (der Cimex gris. *Fabr. S. Rh.* 171. 87. gehört nicht hierher, ſondern zu Cim. punctipennis *Illig.* S. 365.). — Cimex agathinus *Fabr. S. Rh.* 170. 82. — *Wolf, ic. Cimic. tab.* 6. *fig.* 55. *a. b.*

♀ Dilute carnea, pronoti humeris, elytrorum apice, abdominisque margine rubris, hoc nigro-punctato. L. 4‴, lat. $2\frac{1}{6}$‴.

Cim. interstinctus *Lin. S. N. I.* 2. 721. 44. — *Ej. Fn. suec.* 927. — *Fabr. S. Rh.* 171. 88.

Dieſe überall häufige Art ändert in Farbe und Größe ſehr ab, beſonders ſind die Männchen dem Farbenſpiel unterworfen. Manche Individuen haben ganz ſchwarze Fühler, bei anderen iſt nur die hintere Hälfte des letzten Gliedes ſo gefärbt. Bisweilen iſt auch der Grund des Schildchens ganz ſchwarz, und dieſe Abart nannte Fabricius Cim. agathinus.

7. A. *clypeata* *. Olivaceo-viridis, vertice elongato trigono, antennarum articulo primo longitudine aequali. Long. 4‴, lat. 2‴.

In Deutſchland, aber ſelten. — Dieſe Art hat unter den verwandten das kürzeſte Grundglied der grünen am Ende braunen Fühler. Schulterecken und der innere Theil der Flügeldecken röthlich; Schildchen jederſeits am Grunde mit einem hellen Punkt; Hinterleib obenauf zur Hälfte ſchwarz. Kiel des Mittelbruſtbeines tritt ſtark hervor.

## 9. (201.) Gatt. ATELOCERUS *Lap.*

Kopf ziemlich groß, beſonders nach vorn langgeſtreckt, an der Spitze etwas geſpalten, oder ausgerandet, dazwiſchen mit ſchwielenförmiger Stirn. Nebenaugen ſehr klein, hinten auf dem Scheitel in der Nähe der Netzaugen; dieſe ragen ſtark hervor. Fühler kürzer als der Leib, ziemlich dick, ſelten fünfgliedrig, und dann das zweite Glied ſehr klein; meiſt viergliedrig, das erſte Glied ſehr klein, das zweite Glied das längſte, in der Mitte etwas verdickt, dreikantig; die beiden folgenden rund und kürzer, zwiſchen den drei letzten Gliedern deutliche kleinere Gelenkglieder. Schnabel lang, reicht bis auf die Mitte des Hinterleibes, das erſte Glied völlig in einer Rinne an der Kehle verſteckt, die Glieder gleich lang. Vorderrücken und Flügeldecken ohne Auszeichnung, die Haut mit 6—8 zum Theil gegabelten, parallelen Adern. Hinterleib etwas breiter als die Flügeldecken, in der Mitte des Bauchs eine ſchwache Längsfurche, in welcher der Schnabel liegt. Beine ohne Auszeichnung, die Füße mit bürſtenförmiger Sohle, beſonders am erſten Gliede.

Das Königl. Muſeum beſitzt 5 Arten, 2 aus Afrika, 3 aus Süd-Amerika; z. B.:

1. A. *armatus*. Undique profunde fusco-conspersus, pronoti margine serrulato; linea media, punctis 3 scutelli basalibus, abdominisque maculis marginalibus pallidis; fronte dente utrinque recurvo bifido armata. Long. 6‴.

*Lap. Hém.* 65. 16. *pl.* 55. *fig.* 2.

Aus Senegambien.

2. A. *hypomelas* *. Supra sanguineus, margine abdominis pallido, subtus niger; pedibus sanguineis, femoribus basi nigris. L. 5‴.

Von Rio-Janeiro; die Fühler ſind fünfgliedrig, aber das kleinere zweite Glied iſt kaum halb ſo lang als das erſte, das dritte weniger verdickt und rundlich. Vorderrand des Kopfes abgerundet, wie bei den beiden andern Süd-Amerikanern, aber die ſchwielige Stirn tritt etwas hervor.

### 10. (202.) Gatt. HALYS *autor.*

Heteroscelis *Latr.*

Kopf- und Schnabelbildung der Vorigen, aber die Fühler ſind faſt ſo lang als der Leib, fein, fadenförmig, fünfgliedrig, das zweite Glied mit dem dritten von gleicher Länge, dieſes nicht dicker als die übrigen, das erſte das kleinſte, das vierte gewöhnlich das längſte. Alle übrigen Verhältniſſe wie bei der vorigen Gattung; auch der Bauch hat eine ſchwache Längsrinne auf ſeiner Mitte, in welcher die Spitze des Schnabels liegt.

Das Königl. Muſeum beſitzt 15 Arten, worunter 4 Oſtindier, 2 Neu-Holländer, 3 Afrikaner, 5 Braſilianer, 1 von Corfu.

A. Kopf an der Spitze geſpalten, oder tief ausgerandet.

1. H. *exsculpta* *. Nigra, profunde punctata, supra maculis elevatis irregularibus abdominisque marginalibus rubris. Long. 8‴.

Von Corfu (Parreis).

Hierher noch die Wanze bei Stoll. Taf. 16. Fig. 111. (Cim. reticulatus *Thunb.*).

A. Kopf nach vorn verſchmächtigt, abgerundet.

a. Vorderſchienen nicht erweitert.

*α*. Erſtes Fühlerglied ragt über das Ende des Kopfes hinaus.

2. H. *Australasiae Leach* (*in litt.*). Suprà fusca pallide punctata; tibiis medio, tarsorum articulo primo, antennarum tertio, basi flavis. Long. 9½‴.

Aus Südindien.

Hierher noch ein zweiter Ozeanier und Cimex spectabilis *mihi* (*Nova acta phys. med. soc. Caes. Leop. Carol. nat. cur. Vol. XVI. suppl. p.* 415. *tab.* 51. *fig.* 5.).

*β.* Erſtes Fühlerglied kürzer, ragt nicht bis ans Ende des Kopfes.

3. H. *nebulosa* *. Testacea, fusco-punctata nebulosa, maculis marginalibus abdominis tibiarum antennarumque annulis aurantiacis. Long. 6‴.

Vom Kap.

Hierher noch Halys dentata *Fabr. S. Rh.* 180. 1. 6.

b. Schienbeine, beſonders die vorderen, vor der Spitze nach außen erweitert.

4. H. *mucorea.* Pallida, supra confertissime nigro-punctata; tibiis nigris, fascia media lata pallida; antennis nigris, articulo ultimo basi pallido. Long. 10‴.

*Fabr. S. Rh.* 183. 11. — *Wolf, ic. Cim.* 185. *tab.* 18. *fig.* 179.

Aus Oſtindien.

Die übrigen Arten ſind noch nicht beſchrieben.

## 11. (203.) Gatt. DINOCORIS *.

Halys *Fabr.* Pentatoma *Perty.* Dinidor *Lap.*

Der vorigen Gattung verwandt, in ſofern der Schnabel über den Grund des Hinterleibes hinausreicht, und der Hinterleib eine ſchwache Mittelfurche hat; aber die langen vier- oder fünfgliedrigen Fühler ſind viel ſtärker und meiſtens länger als der kurze, dicke, faſt kreisrunde Hinterleib. Beſonders charakteriſirt dieſe Gattung das große Schildchen, welches faſt bis zur Spitze des Hinterleibes reicht, aber die Oberflügel nicht verdeckt. Der hornige Grundtheil der Oberflügel iſt ſehr groß, am Außenrande gebogen; in der kleinen Haut bemerkt man am Rande eine viereckige Zelle, von welcher ſechs Adern ſtrahlig durch die Haut verlaufen. Beine ohne Auszeichnung.

Das Königl. Muſeum beſitzt 10 Arten aus Amerika.

A. Fühler viergliedrig; das zweite und dritte Glied in ein großes zylindriſches Glied vereinigt.

1. D. *maculatus.* Luteus, profunde nigro-punctatus, antennis femoribusque nigro-annulatis. Long. 8‴.

*Lap. Hém.* 64. — *Stoll. Cim. tab.* 25. *fig.* 173.

Aus Braſilien von Bahia und Para.

B. Fühler fünfgliedrig, das zweite Glied kleiner als das dritte, aber ſchwankend in der Größe.

2. D. *macraspis.* Luteus, irregulariter fusco-lineatus, punctatus, antennis fuscis. Long. 5‴.

Pent. macr. *Perty del. anim. artic. tab.* 33. *fig.* 7.

Von Bahia.

## 12. (204.) Gatt. CIMEX *Fabr.*

Pentatoma *Latr. Lap. Hahn.* Rhaphigaster *Lap.* Tropicoris, Strachia, Eusarcoris *Hahn.* Aelia *Fabr. Lap. Hahn.*

Dieſe an Arten ſo zahlreiche Gattung bildet den Haupttypus unter den Schildwanzen, bei welchen das Schildchen die Oberflügel nicht verdeckt. Wegen dieſes großen Umfanges bieten die Arten in der Form zahlreiche Abänderungen dar, welche beſonders im Bau des Kopfes und des Vorderrückens ausgedrückt ſind, und leicht für eigenthümliche Gattungen angeſprochen werden könnten, fehlten nicht die genauen charakteriſtiſchen Unterſchiede. Deshalb ſtelle ich hierher alle Schildwanzen, bei welchen der dünne feine Schnabel bis ans Ende der Bruſt oder nur wenig darüber hinausreicht, und mit dem erſten Gliede ſeiner Scheide in einer Rinne an der Kehle liegt, das Bruſtbein keinen Kiel und der Hinterleib keine Längsrinne hat, das Schildchen keinen Theil der Oberflügel bedeckt, die Fühler immer aus fünf Gliedern beſtehen, von welchen das zweite mit dem dritten in der Größe wechſelt, die letzten aber theils zylindriſch, theils ſtumpf dreikantig geſtaltet ſind. Der Kopf iſt klein, dreiſeitig, nach vorn abgerundet oder verlängert, mit zwei Längsrinnen, welche die wulſtförmige Stirn einſchließen. Der Bauch hat am Grunde bisweilen einen Dorn, der bald ſpitz hervorragt, bald ein bloßer Höcker iſt; die Haut der Oberflügel zeigt fünf bis acht parallele Adern, von welchen die zweite ſich bald gabelt. Die Beine bieten keine Auszeichnung dar, doch hat das erſte Fußglied eine bedeutende, große, die folgenden eine ſchmale Sohle.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 200 Arten aus allen Welttheilen, welche ſich folgendermaßen gruppiren laſſen:

I. Mit einem Dorn am Grunde des Hinterleibes (Rhaphigaster *Lap.*).

A. Zweites und drittes Fühlerglied ziemlich von gleicher Länge, oder das zweite etwas größer.

Die mir bekannten Arten ſind aus Oſtindien und Europa; z. B.:

1. C. *aurantiacus.* Flavus, capite pedibus maculis marginalibus abdominis elytris macula media membranaque nigris L. 14'''.

Edessa aurantiaca *Fabr. S. Rh.* 149. 14. — *Stoll. Cim. tab.* 6. *fig.* 39.

Von Java.

Verwandt mit dieſer Art ſind Edessa nigripes *Fabr.* und Edessa punctum *Fabr.*

2. C. *punctipennis Ill.* Lividus nigro-punctatus, antennarum articulis apice nigris. Aong. 6'''.

Cim. griseus *Fabr. S. Rh.* 171. 87. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 19. — *Wolf, ic. Cim. tab.* 6. *fig.* 56. — Cim. interstinctus *Schr.*

In Deutſchland, doch mehr im ſüdlichen. Die ſchwarzen Punkte ſind vertieft, und ſtehen auf dem Rücken viel gedrängter als am Bauch; gegen das Ende des Schildchens bilden ſie zwei runde, ſchwarze Flecken; auch die ſonſt waſſerhelle Haut der Flügeldecken iſt punktirt; jeder Schenkel hat an der Außenſeite einen großen Fleck.

3. C. *lituratus Kl.* Virescens, subtus lividus, antennis sanguineis; dorso subroseo, abdomine supra nigro. Long. 5'''.

Pentat. purpuripennis *Hahn. Wanz. II.* 62. *tab.* 49. *f.* 151.

In Deutſchland nicht ſelten. Dem Cim. dissimilis nicht unähnlich, aber der Dorn unterſcheidet ihn leicht. Vorderrücken und Flügeldecken etwas roſenroth angelaufen, bei Andern ganz grün. — Cimex lituratus *Fabr.* gehört zu Acanthosoma.

Die übrigen kleineren Arten dieſer Gruppe ſind noch nicht beſchrieben.

B. Zweites Fühlerglied bedeutend kürzer als das dritte.

Hierher gehören die Amerikaner, beſonders Braſilianer; z. B.:

4. C. *validus Kl.* Pallidus; capite, pustulis duabus pronoti et dentibus lateralibus obtusis, scutello elytrisque chalybeis, pedibus nigris, femoribus basi rufis. Long. 11'''.

Cim. valid. *Drury, exot. Ins. III.* 64. *pl.* 45. *fig.* 6.

Von Jamaika.

5. C. *concentricus Kl.* Sanguineus, supra coeruleo-niger, fasciis duabus sanguineis, antica arcuata; antennis pedibusque nigrofuscis. Long. 8'''.

*Stoll. Cim. tab.* 21. *fig.* 142, und *tab.* 5. *fig.* 30. (*var.*).

Von Para. — Dieſe Art zeichnet ſich mit einigen verwandten dadurch vor den übrigen aus, daß der Schnabel über den Anfang des Hinterleibes hinausreicht, und der Hinterleib deutlich gekielt iſt.

Vielleicht gehören noch Pent. chloris *Pal. Beauv.* und Pent. 4-maculata *Enc. méth.* hierher.

II. Hinterleib ohne hervorragenden Dorn am Grunde (Pentatoma *Lap.*)

A. Zweites Fühlerglied kürzer als das dritte.

a. Leib faſt kreisrund oder kurz elliptiſch, in der Mitte hochgewölbt, ohne Fortſätze am Vorderrücken.

Die Arten dieſer Gruppe finden ſich in Amerika, und verrathen ſich noch durch einen ſehr kleinen, tief in den Vorderbruſtring zurückgezogenen Kopf und ziemlich lange Fühler, an welchen die drei letzten Glieder eine ſtumpf dreikantige Form haben, und das vorletzte in der Mitte bisweilen verdickt iſt.

6. C. *acroleucus.* Pallidus, supra viridis, margine omni lineaque media pallidis; vertice antennis tibiis tarsisque fuscis. L. 6‴.

Pentat. acroleucum *Perty, delect. anim. articul. tab.* 33. *fig.* 11.

Aus Braſilien.

Viele verwandte zum Theil ſehr ſchön gezeichnete und gefärbte Arten aus Mexiko und Süd-Amerika beſitzt das Königl. Muſeum.

b. Leib ziemlich wie bei den Vorigen, doch minder gewölbt, und der Vorderrücken in einen breiten Lappen oder Dorn an jeder Seite erweitert.

7. C. *rufipes.* Ferrugineo-fuscus, punctatus, scutelli apice antennis pedibusque rubris. Long. 5‴.

*Fabr. S. Rh.* 156. 5. — *Lin. S. N. I.* 2. 719. 24. — *Ej. Fn. suec.* 922. — *de Geer Mém. III.* 253. 2. — *Wolf, ic. Cim.* 9. *tab.* 1. *fig.* 9. — Tropicoris rufip. *Hahn. Wanz II.* 54. *tab.* 47. *fig.* 145. — *Fall. Hem. Suec.* 26. 7.

Ueberall gemein an Baumſtämmen; nährt ſich nach de Geer zugleich von Pflanzenſäften und thieriſchen Nahrungsmitteln.

Hierher einige ähnliche nordamerikaniſche Arten.

c. Leib länglicher, elliptiſch, der Kopf dreiſeitig, nach vorn verlängert, der größte Querdurchmeſſer am Hinterrande des Vorderrückens.

α. Kopf ſtark nach vorn verlängert, an der Spitze ausgerandet und etwas herabgebogen (Aelia *Fabr. Lap. Hahn.*).

8. C. *acuminatus.* Flavescens fusco-striatus, antennis apice fuscis. Long. $4\frac{1}{4}$‴.

Cimex ac. *Lin. S. N. I.* 2. 723. 59. — *Ej. Fn. suec.* 939. — Aelia ac. *Fabr. S. Rh.* 189. 6. — *de Geer Mém. III.* 271. 16. *pl.* 14. *fig.* 12. 13. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 32. *tab.* 17. — *Wolf, ic. Cim.* 19. *tab.* 2. *fig.* 19. — *Lap. Hém.* 66.

18. — *Hahn. Wanz. I.* 120. *tab.* 19. *fig.* 63. — *Fall. Hem. Suec.* 34. 1.

In Kieferholzungen nicht ſelten, auch auf anderen Pflanzen und Geſträuchen. Farbe gelb, Stirn mit zwei braunen Striemen, welche ſich über den Vorderrücken fortſetzen; zwei andere neben dem Rande. Hinterleib oben ſchwarz, Rand gelb.

Hierher viele verwandte Arten, worunter die ſchon beſchriebenen Ael. Klugii *Hahn.* — Halys nubilus *Fabr.* — Cimex versicolor *Fabr.* — Aelia hastata *Fabr.* — Aelia lanceolata *Fabr.* — Aelia virgata *Kl.* — Aelia fuliginosa *Kl.* (*Ehr. symb. phys. dec. V. tab.* 43.). — *Stoll. Cim. tab.* 28. *fig.* 195.

β. Kopf weniger verlängert, vorn abgerundet; Vorderrücken jederſeits an der Schulterecke mit einem vorwärts gerichteten Dorn.

Hierher mehrere Nord-Amerikaner, die im ganzen Bau den Vorigen ſich anſchließen, z. B.: Cim. typhaeus *Fabr.* — *Wolf, ic. Cim.* 180. *tab.* 18. *fig.* 174.

9. C. *vitripennis* *. Pallidus, undique nigro-punctatus, elytris puncto nigro in summo apice; membrana hyalina. Long. 4—5‴.

Aus Nord-Amerika. — Körperform und Größe ganz wie Cim. typhaeus *Wolf, fig.* 174., und vielleicht von ihm gar nicht ſpezifiſch verſchieden, was die ungenaue Beſchreibung und Abbildung nicht zur Entſcheidung bringt.

d. Leib etwas breiter, gleichmäßig elliptiſch; Kopf klein, nach vorn abgerundet; Vorderrücken mit aufwärts gebogenem Rande und mittlerer hervorragender Querwulſt oder Querfurche.

Hierher nur wenige Arten, z. B.:

10. C. *limbatus.* Coeruleo-niger, pronoto scutello elytris abdomineque carneo-lineatis. Long. 5½‴.

Cim limb. *Fabr. S. Rh.* 176. 10.

Von Java. — Stirn röthlich, eine Mittelſtrieme und das Hinterhaupt blauſchwarz; Vorderrücken blauſchwarz, Rand und ein Kreuz auf der Mitte fleiſchroth; Rand des Schildchens und eine Mittellinie ebenſo; Flügeldecken am Rande und die Adern gleichfalls. Bauch fleiſchroth, mit vier Reihen großer vierſeitiger ſchwarzer Flecken.

B. Zweites Fühlerglied länger als das dritte.

Das Verhältniß beider Fühlerglieder zu einander iſt ſchwankend, indem das zweite Glied bald viel, bald um ein Geringes, länger iſt als das dritte. Hierher gehören die meiſten Europäer.

b. Vorderrücken mit deutlichem Querwulſt und aufgebogenen Seitenrändern (Strachia *Hahn.* Eurydema *Lap.*).

Eine ziemlich zahlreiche Gruppe, deren Glieder vorzugsweiſe die öſtliche Hemiſphäre bewohnen. Das zweite Fühlerglied ſehr wenig länger als das dritte.

11. C. *oleraceus.* Aeneo-niger, margine lineaque media pronoti, scutelli apice, maculaque anguli interni elytrorum vel albis vel sanguineis. Long. 3‴.

*Lin. S. N. I.* 2. 722. 53. — *Ej. Fn. suec.* 934. — *Fabr. S. Rh.* 177. 112. — *de Geer Mém. III. pl.* 15. *fig.* 22. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 32. *tab.* 12. — *Stoll. Cim. tab.* 5. *fig.* 32. — *Hahn. Wanz. I.* 182. *tab.* 29. *fig.* 94. — *Wolf. f.* 16.

Sehr gemein, beſonders auf dem Spargel und blühenden Kohl. Das Männchen hat eine weiße, das Weibchen eine blutrothe Farbe der Zeichnungen.

12. C. *ornatus.* Sanguineus sive albidus, capite antennis pedibus scutello basi elytris margine interno maculisque abdominis nigris. Long. $3\frac{3}{4}$‴.

Ab. *a.* Major, pronoto maculis duabus arcuatis nigris.

Cim. ornatus *Lin. S. N. I.* 2. 723. 56. — *Ej. Fn. suec.* 937. — *Fabr. S. Rh.* 172. 93. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 21. — *Wolf, ic. Cim.* 15. *tab.* 2. *fig.* 15.

Ab. *b.* Minor, pronoto punctis sex nigris, femoribus basi sanguineis.

Cim. festivus *Lin. S. N. I.* 2. 723. 57. — *Fabr. S. Rh.* 173. 95. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 6. *tab.* 19. — *Wolf, ic. Cim.* 61. *tab.* 6. *fig.* 58.

Ab. *c.* Idem, sed corporis color carneus.

In Portugal und dem ſüdlichen Europa.

Ab. *d.* Idem, sed corporis color subtus albidus supra in medio carneus.

Aus Dalmatien, Syrien.

In ganz Europa, aber nirgends häufig; nach Linné auch in Schweden, doch hat Fallén dieſe Art nie daſelbſt gefangen.

In dieſe Gruppe gehören noch folgende ſchon beſchriebene Arten: C. fimbriatus *Thunb.* — Cim. variegatus *Thunb. Stoll. Cim. tab.* 14. *fig.* 93. — Cim. alienatus *Fabr.* — C. cruciger *Wied. var.* — C. pictus *Fabr.* — Cim. hilaris *Kl. Stoll. Cim. tab.* 34. *fig.* 237. — Strach. histrionica *Hahn.*

b. Vorderrücken ſanft gewölbt, ohne aufgebogenen Rand und ohne Querwulſt (Pentatoma *Hahn.*).

*α.* Schulterecken abgerundet, ohne Dorn.

Hier=

Hierher die gemeinſten Europäer, z. B.:

13. C. *baccarum*. Supra rufescens, subtus albidus nigro-punctatus; antennis nigris, albo-annulatis, scutello apice abdominisque maculis marginalibus albis. Long. $4\frac{1}{4}'''$.

*Lin. S. N. I.* 2. 721. 45. — *Ej. Fn. suec.* 928. — *Fabr. S. Rh.* 172. 92. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 20. — *de Geer Ins.* 254. 4. *tab.* 14. *fig.* 5. — *Wolf, ic. Cim.* 60. *tab.* 6. *fig.* 57. — *Hahn, Wanz. II.* 63. *tab.* 50. *fig.* 152. — *Fall. Hem. Suec.* 29. 13.

Ueberall höchſt gemein.

14. C. *juniperinus*. Viridis, scutello apice albo, margine corporis flavo. Long. $4\frac{1}{4}'''$

*Lin. S. N. I.* 2. 722. 48. — *Ej. Fn. suec.* 930. — *Fabr. S. Rh.* 167. 60. — *de Geer Ins. III.* 231. *pl.* 13. *fig.* 1. 2. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 16. — *Wolf, ic. Cim.* 51. *tab.* 6. *fig.* 51. — *Fall. Hem. Suec.* 28. 11. — *Hahn, Wanz. II.* 61. *tab.* 49. *fig.* 150.

Nicht ſelten auf Wacholderbüſchen in Kiefernholzungen. — Nach de Geer legt das Weibchen gegen 28 graue, braun gegitterte, Eier von gewöhnlicher Form auf Blätter dicht neben einander, jedes nach oben mit einem deckelförmigen Stück. Die Jungen kriechen Mitte Juni's alle an einem Tage aus; ſie unterſcheiden ſich von den Alten durch kürzere, dickere Fühler. Kopf, Bruſtkaſten und Beine hornig, der Hinterleib häutig, mit hornigen Rücken- und Seitenſchildern. Die Anzahl der Häutungen hat de Geer nicht beobachten können, aber wahrſcheinlich finden, wie bei den übrigen Rhynchoten, nur drei Häutungen Statt. Nach der zweiten erſcheinen die Flügelſcheiden, und das ſchon ziemlich große Schildchen tritt immer mehr hervor; dabei bleibt der Hinterleib noch immer weich. Vor der letzten Häutung klammert ſich die Nymphe mit den Krallen und Haftlappen feſt an, worauf die Haut auf dem Rücken der Länge nach berſtet, und die Wanze ſich nach und nach aus der alten Haut herauszieht; ſie hat dann eine weißliche Farbe und nicht vollkommen entfaltete Flügel, die ſich aber ſchnell ausdehnen, während der Leib noch zuſehends nachdunkelt. Sie ſaugt, wie alle Wanzen der vier letzten Familien, ſowohl Pflanzen- als auch Thierſäfte, doch letztere vorzugsweiſe.

β. Schulterecken in einen Dorn von verſchiedener Größe erweitert.

15. C. *nigricornis*. Luteo-ferrugineus, pronoti angulis, antennis, verticis lineis maculisque marginalibus abdominis nigris. L. $5'''$.

*Fabr. S. Rh.* 157. 8. — *Rossi Fn. etr. II.* 367. 1299.

*Fall. Hem. Suec.* 27. 9. — *Hahn. Wanz. II.* 58. *tab.* 48. *fig.* 147.

In Deutſchland nirgends ſelten.

Hierher noch: Cim. Lynx *Fabr.* — Pentat. Eryngii *Germ. Hahn.* — Cydnus melanocephalus *Fabr.*, wovon ſein Cydn. perlatus eine bloße Abänderung iſt, und mehrere noch unbeſchriebene ausländiſche Arten.

C. Zweites und drittes Fühlerglied von gleicher Länge (Pentatoma *Hahn.*)

Die Arten dieſer Gruppe, vorzugsweiſe in Europa, Afrika und Amerika zu Hauſe, haben wenig Ausgezeichnetes; ihr Leib iſt oval, dicht punktirt, die Färbung meiſtens matt, die Schulterecken bald abgerundet, bald zugeſpitzt.

a. Schulterecken zugeſpitzt.

16. C. *perspicuus Kl.* Ruber, nigro-maculatus, pronoto scutello elytrisque pustulis duabus nigris. Long. 6‴.

Aus Mittel-Amerika. — Hinterleib faſt kreisrund, breiter als die Flügeldecken, am Rande gezackt; Flügeldeckenhaut braun mit klarem Rande. Fühler, Schienen und Füße ſchwarz, Schenkel roth mit ſchwarzer Spitze.

Hierher noch einige verwandte Arten aus Amerika; auch C. pugillator *Fabr.* — C. victor *Fabr.* — C. ypsilon *Fabr.* u. a. m.

b. Schulterecken abgerundet.

17. C. *dissimilis.* Viridis immaculatus, subtus dilutior vel carneus, antennarum articulo ultimo fusco. Long. 5‴.

Cim. diss. *Fabr. S. Rh.* 167. 59. — *Ej.* Cim. prasinus *ibid.* 166. 58. — *Lin. S. N. I.* 2. 722. 49. — *Ej. Fn. suec.* 931. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 15. — *Wolf, ic. Cim.* 52. *tab.* 6. *fig.* 49. 50. — *Stoll. Cim. tab.* 19. *fig.* 127. — *Fall. Hem. Suec.* 28. 10. — *Hahn, Wanz. II.* 60. *tab.* 49. *fig.* 149.

Ueberall gemein.

Hierher gehören noch: Cim. smaragdulus *Fabr.*, wovon Cim. torquatus *Fabr.* eine bloße Abänderung iſt, Cim. spirans *Fabr.* u. a. m.

### 13. (205.) Gatt. DRYPTOCEPHALUS *Lap.*

Storthia *Perty.*

Leib ganz flach gedrückt, breit, am ganzen Rande erweitert. Kopf ziemlich groß, flach, nach vorn erweitert und geſpalten, alſo zweilappig,

jederſeits vor dem Auge ein ſpitzer Dorn. Fühler fünfgliedrig, das zweite und dritte Glied von gleicher Länge, die beiden folgenden länger, leicht ſpindelförmig. Schnabel reicht bis auf die Mitte der Bruſt und liegt in einer Rinne. Vorderrücken ſeitlich in einen vorwärts gerichteten Lappen erweitert. Schildchen ſehr groß. Oberflügel am Grunde ſehr breit, breiter als der Hinterleib, die Haut klein mit 5 — 7 Adern. Hinterleib faſt kreisrund, flach am Rande ausgebreitet, breiter als die Flügel an der hinteren Hälfte. Beine zart und fein gebaut, beſonders die Füße, daher die Haftlappen zu fehlen ſcheinen, in der That aber vorhanden ſind.

Das Königl. Muſeum beſitzt 3 Arten aus Braſilien, z. B.;

1. Dr. *Brullei.* Lividus, nigro-punctatus, pronoti alis maximis. Long. 5‴.

*Lap. Hém.* 56. 2. *pl.* 54. *fig.* 4. — Storthia livida *Perty del. anim. artic. tab.* 33. *fig.* 13.

Von Rio-Janeiro. — Die Lappen des Kopfes einander genähert, den Dornen vor den Augeu in der Richtung ziemlich parallel drittes bis fünftes Fühlerglied mit ſchwarzer Spitze.

Die beiden anderen Arten ſind noch unbeſchrieben; alle bilden den unmittelbaren Uebergang zu der nächſten merkwürdigen Gattung.

### 14. (206.) Gatt. PHLOEOCORIS *.

Cimex *Drur.* Phloea *Lep. Serv. Lap.* Paracoris *Hahn.*

Leib flach, wie bei der vorigen Gattung, am ganzen Umfange lappig erweitert, beſondrrs ſtark am Kopf, der vorn geſpalten, ſeitlich ausgerandet iſt. Netzaugen klein, die ſehr kleinen Nebenaugen dicht daneben. Fühler dreigliedrig, das erſte Glied das längſte, die beiden folgenden kürzer, gleich lang, zwiſchen beiden und vor dem erſten ein deutliches Gelenkglied. Schnabel fein, lang, reicht über die Bruſt hinaus, das dritte Scheidenglied das längſte, das vierte das kürzeſte. Schildchen reicht gerade bis zur Mitte des Hinterleibes, den erweiterten Rand abgerechnet, die Oberflügel am Grunde erweitert, die Adern mit netzförmigen Rippen. Hinterleib flach, mit tiefer Längsfurche; die Beine zart und fein; die Füße ohne Haftlappen. Farbe des Rückens ein ſchmutziges Grün, wie Baumrinde, unten matt braun.

Das Königl. Muſeum beſitzt 2 Arten aus Braſilien.

1. Phl. *corticatus.* Luteo-viridis, fusco-punctatus, laciniis capitis convergentibus. Long. 11‴.

Cim. cortic. *Drur. exot. Ins. t.* 2. *pl.* 40. — Phloea cassi-

dioides *Enc. méth. X.* — *Guérin icon. Ins. pl.* 55. *fig.* 5. — *Lap. Hém.* 56. 1.

Von Rio. — Sie iſt etwas größer als die folgende Art, düſterer gefärbt, und lebt, wie dieſe, an Baumſtämmen. — Die Larve ähnelt in Farbe und Zeichnung dem ausgebildeten Inſekt, hat indeß keine Flügel, aber ſehr kurze Flügelſcheiden am Meſothorax und zweigliedrige Füße.

2. Phl. *paradoxus.* Pallidus, fusco-punctatus, pronoto scutello elytrisque lituris fuscis; laciniis capitis distantibus. Long. 10'''.

Paracoris par. *Hahn. Wanz. II.* 93. *tab.* 58. *fig.* 178.

Ebendaher.

## 15. (207) Gatt. SCIOCORIS *Fall.*

Cydnus, Halys *Fabr.* Discocephala *Lap.*

Auch dieſe Gattung ſchließt ſich der vorigen durch den flach gedrückten ringsum erweiterten Körper nahe an. Der Kopf iſt beſonders groß, aber ganz flach, halbkreisförmig, aber in der Mitte nicht geſpalten; die beiden leichten Furchen, welche die wulſtförmige Stirn einfaſſen, laufen, ehe ſie den Rand erreichen, zuſammen; Nebenaugen ſehr klein, wegen der Breite des Kopfes ziemlich weit von den Netzaugen. Fühler fünfgliedrig, das zweite und dritte Glied ungleich, ſchwankend in der Größe. Schnabel ziemlich fein, reicht bis zum Anfange des Hinterleibes, das erſte Glied ganz in einer Rinne an der Kehle, das zweite das längſte, das dritte und vierte viel kürzer, gleich lang. Vorderrücken wenig breiter als der Kopf, bei Einigen am Rande erweitert. Schildchen ſehr groß, reicht über die Mitte des Hinterleibes hinaus. Flügeldecken am Grunde breiter als der Hinterleib, von der Mitte an dieſer breiter, elliptiſch erweitert. Die Beine zart, die Schienen bei Einigen ſtachelig, bei den Uebrigen gewimpert; Füße mit Haftlappen. Die Farbe des Körpers iſt ein ſchmutziges Gelbgrau, das durch viele eingeſtochene ſchwache Punkte ins Bräunliche übergeht; einzelne Stellen punktleer und heller.

Das Königl. Muſeum beſitzt 14 Arten aus Europa, Afrika, Arabien und Braſilien.

A. Die Braſilianer haben einen ſehr breiten Kopf, und etwas dickere Fühler, wovon das zweite Glied kleiner iſt als das dritte. Schienbeine ſtachellos, fein gewimpert. Flügeldeckenhaut mit ſechs parallelen, unverzweigten Adern. Schildchen ſehr groß. (Discocephala *Lap.*)

Hierher vier Arten des Königl. Muſeums, z. B.:

1. Sc. *marmoreus.* Luteus, fusco-nebulosus, capite latissimo, antennarum articulis basi albis. Long. $5\frac{1}{4}'''$.

*Lap. Hém.* 57. 3. *pl.* 54. *fig.* 5.

Von Rio-Janeiro.

2. Sc. *complanatus Kl.* Pallidus, supra fusco-punctatus, capite utrinque sinuato. Long. $4\frac{1}{2}'''$.

Von Para.

3. Sc. *umbraculatus.* Fuscus, pectore ventreque plaga media longitudinali nigra. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Cydn. umbrac. *Fabr. S. Rh.* 186. 10.

Von Para.

B. Die Arten der öſtlichen Hemiſphäre haben einen ſchmäleren, mehr paraboliſchen Kopf und ſchlankere Fühler, wovon das zweite Glied länger iſt als das dritte.

a. Schienbeine bloß gewimpert, Adern der Flügeldeckenhaut mit 5—7 Adern, die zweite gabelförmig.

4. Sc. *marginatus.* Subtus pallidus, macula ventris basali nigra; supra ferrugineus, pronoti margine alato scutellique apice albis. Long. $3'''$.

Ed. marginata *Fabr. S. Rh.* 154. 43. — C. umbraculatus *Wolf, ic. Cim.* 102. *tab.* 10. *fig.* 96. — Acanthia umbrac. *Panz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 14.

Aus Portugal und Süd-Europa.

5. Sc. *umbrinus.* Pallidus, supra fusco-punctatus, ventris circulo medio nigro Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Cim. umbrinus *Pz. Fn. Germ. fasc.* 93. *tab.* 15. — *Wolf, ic. Cim.* 142. *tab.* 14. *fig.* 136. — *Fall. Hem. Suec.* 21. 1. — *Klug* in *Ehr. symb. phys. dec. V. tab.* 44. *fig.* 1. — *Hahn, Wanz. I.* 195. *tab.* 31. *fig.* 100.

Aus Süd-Deutſchland, Portugal und Aegypten.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: Sc. conspurcatus *Kl.* — Sc. pallens *Kl.* — Sc. cribrosa *Kl.* (a. a. O.).

b. Schienbeine ſtachelig.

6. Sc. *orbicularis* *. Orbicularis, pallidus, fusco-punctatus; margine omni tibiisque spinosis. Long. $3'''$.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

## 16. (208.) Gatt. CYDNUS *autor.*

Eine ausgezeichnete Gattung, welche durch die ſtacheligen Schienen in die letzten Arten der vorigen übergeht. — Fühler fünfgliedrig, dick, die drei letzten Glieder haarig, die beiden erſten nackt, alle mehr weniger von gleicher Länge. Kopf halbkreisförmig, aber kleiner, die beiden Furchen neben der Stirn erreichen den Rand; dieſer nicht ſelten dornig. Schnabel dick, zweimal geknickt, das erſte Glied in einer Furche an der Kehle ganz verſteckt, das zweite das dickſte und längſte, die beiden folgenden gleichlang und feiner. Vorderrücken ſehr groß, hochgewölbt, zum Theil mit ſchwachem Quereindruck. Schildchen groß, dreieckig. Flügeldecken mit Punktſtreifen neben den Rändern, die Haut klar mit ſchwach angedeuteten zum Theil gegabelten Adern. Füße ſtark gebaut, geſonders die Hüften und Schenkel; die Schienen bogenförmig, mit vielen Stacheln in mehreren Reihen; Füße klein und fein, mit Haftlappen.

Die zahlreichen Arten leben in ſandigen Gegenden auf dem Boden; im Königl. Muſeum befinden ſich gegen 50 Arten, darunter 18 Europäer, 4 Araber, 8 Süd-Afrikaner, die übrigen Amerikaner.

A. Leib ziemlich flach, am Rande deſſelben keine Stacheln oder Wimper.

a. Zweites Fühlerglied k ü r z e r als das d r i t t e.

1. C. *bicolor.* Niger, pronoti margine elytrisque maculis marginalibus sinuatis albis. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

Cimex bic. *Lin. S. N. I.* 2. 722. 55. — *Ej. Fn. suec.* 936. — *Fabr. S. Rh.* 176. 109. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 32. *tab.* 11. — *Wolf*, *ic. Cim.* 63. *tab.* 7. *fig.* 60. — *Stoll. Cim.* 32. *fig.* 224. — Cydn. bicol. *Fall. Hem. Suec.* 19. 2. — *Hahn. Wanz. I.* 192. *tab.* 31. *fig.* 99.

Ueberall häufig.

2. C. *albomarginellus.* Coeruleus, subtus niger, margine laterali albo. Long. $3\frac{1}{2}'''$.

Cimex alb. *Fabr. S. Rh.* 178. 120. — Cim. dubius *Wolf. ic. Cim.* 64. *tab.* 7. *fig.* 61. — *Hahn. Wanz. I.* 191. *tab.* 31. *fig.* 98. — Cim. albomarginatus *Schrank. Fn. Aust.* 275. — *Fall. Hem. Suec.* 19. 4

Süd-Deutſchland, Portugal, Aegypten, Syrien.

3. C. *biguttatus.* Aeneo-niger, margine laterali albo, elytris puncto medio albo. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

Cimex big. *Fabr. S. Rh.* 178. 116. — *Lin. S. N. I.* 2. 722. 54. — *Ej. Fn. suec.* 935. — *Fall. Hem. Suec.* 19. 3. — *Hahn. Wanz. I.* 169. *tab.* 26. *fig.* 88.

Ueberall bei uns, aber nicht häufig.

4. C. *albomarginatus*. Fusco-niger, margine laterali albido. Long. 2″.

Cimex alb. *Fabr. S. Rh.* 179. 121. — *Wolf, ic. Cim.* 65. *tab.* 7. *fig.* 62. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 22. — *Hahn, Wanz. I.* 167. *tab.* 26. *fig.* 86.

In Deutſchland hier und da.

b. Zweites Fühlerglied länger als das dritte.

5. C. *tristis*. Niger, pronoto maximo, antice retuso; elytrorum margine postico undulato. Lvng. 6‴.

*Fabr. S. Rh.* 185. 7. — *de Geer Ins. III.* 269. 13. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 32. *tab.* 16. — *Hahn. Wanz. I.* 161. *tab.* 25. *fig.* 83. — Cimex tristis *Rossi Fn. etr. II.* 377. 1315. — Cim. spinipes *Schr. Ins. Austr.* 527.

In Deutſchland.

6. C. *morio*. Niger, antennis basi rufis, pronoto gibbo; elytrorum margine postico truncato. Long. 5‴.

*Fabr. S. Rh.* 184. 3. — *Hahn. Wanz. I.* 163. *tab.* 25. *fig.* 84. — Cim. morio *Lin. S. N. I.* 2. 722. 51. — *Ej. Fn. suec.* 932. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 32. *tab.* 15. — *Wolf, ic. Cim. tab.* 7. *fig.* 64. — *Stoll. Cim. tab.* 32. *fig.* 223. — *Fall. Hem. Suec.* 18. 1.

Ebenfalls bei uns, aber häufiger als die vorige Art; durch den flacheren Bau, den kleineren Kopf, und den vorn ſchwächer ausgebuchteten Vorderrücken beſtimmt von jener verſchieden.

7. C. *holomelas Kl.* Niger, subdeplanatus, punctatus, elytrorum membrana concolore. Long. 7‴.

Von Para; ziemlich die größte Art dieſer Gattung.

B. Rand des mehr gewölbten Körpers, beſonders des Vorderrückens, borſtig oder ſtachelig; Schienbeine dicker, die Dornen länger, zahlreicher.

a. Zweites Fühlerglied kürzer als das dritte.

8. C. *giganteus Kl.* Maximus, gibbosus, rostri articulo secundo compresso, dilatato, Long. 7‴, lat. $4\frac{1}{2}$‴.

Von Para und Siara; die größte Art dieſer Gattung.

9. C. *mutabilis*. Gibbosus castaneus punctatus, tibiarum posticarum dentibus majoribus. Long. 4‴.

*Perty delect. tab.* 33. *fig.* 6.

Von Para und Bahia.

Hierher von beſchriebenen Arten: C. aethiops *Fabr.*

b. Zweites Fühlerglied ſo lang oder länger als das dritte.

10. C. *nigrita*. Fusco-niger, subplanus, punctatus; margine omni pedibus antennisque ferrugineis. Long. $2\frac{1}{2}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 184. 1. — Cydn. picipes *Fall. Hem. Suec.* 20. 5. — *Hahn. Wanz. I.* 165. *tab.* 25. *fig.* 85.

Bei uns.

Hierher noch viele kleinere Süd-Europäer und Kapenſer; z. B.: C. hispidulus *Kl.* — C. pilosulus *Kl.* (*Ehr. symb. phys. dec. V. tab.* 43.).

Eine abweichende Nebenform dieſer Gattung, welche ſich indeß kaum zu einer beſonderen Gattung eignen dürfte, bildet Cephalocterus histeroides *Léon Duf.* (*Annal. de la soc. entom. de France III.* 342. *pl.* 5. *fig. C*). Das Königl. Muſeum beſitzt eine zweite Art vom Kap. Beide haben einen flachen Kopf mit Dornen am Umfange, äußerſt kleine Netzaugen, keine (?) Nebenaugen, ein ſehr großes Schild, ſehr ſchmale Haut an der Flügeldecke, lang ſtachelige Schienen und feine, zarte Füße. Fühler fünfgliedrig, die drei letzten Glieder kolbig verdickt.

## 17. (209.) Gatt. SCAPTOCORIS *Perty*.

Dieſe merkwürdige Form gleicht im Allgemeinen ſehr der vorigen Gattung, unterſcheidet ſich aber in folgenden Merkmahlen. — Kopf kleiner, gewölbt. Scheitel querrunzelig, der Rand ſtumpf gezähnt. Fühler viergliedrig, die beiden erſten Glieder zylindriſch; das dritte das kleinſte, eiförmig; das vierte ſehr groß, dick, knopfförmig. Schnabel kurz und dick, reicht bis auf die Mitte der Bruſt, das erſte Glied in der Rinne an der Kehle, die folgenden frei abſtehend. Netzaugen halbkugelig, körnig; die Nebenaugen ſehr groß, hoch gewölbt, in der Nähe der Netzaugen. Vorderrücken hochgewölbt, wie das große Schildchen querrunzelig. Die Beine höchſt merkwürdig, die vorderen mit verdickten Schenkeln und ſcharfen, hakenförmig gekrümmten Schienen ohne Füße; die mittleren Schienen ſpindelförmig verdickt, ſteifborſtig, ohne Füße; die hinteren Schenkel beſonders dick, hoch gewölbt, am unteren Rande langborſtig, die Schienen kürzer, kolbig, auf der äußeren Seite mit vielen kurzen Dornen beſetzt, borſtig, ebenfalls ohne Füße.

Das Königl. Muſeum beſitzt nur eine Art, nehmlich:

Sc. *castaneus*. Dilute castaneus, immaculatus. Long. $3\frac{1}{3}'''$.

*Perty del anim. artic. tab.* 33. *fig.* 5.

Aus der Umgegend von Rio-Janeiro; — die Wanze gräbt, ihrem Baue nach, Löcher im Boden.

## 18. (210.) Gatt. ASOPUS *.

Cimex, Tetyra *Fabr.* Discocera, Stiretrus, Pentatoma *Lap.* Jalla, Arma, Eusarcoris *Hahn.*

Wiewohl ſich dieſe Gattung von den übrigen Schildwanzen durch einen ſehr beſtimmten Charakter genau unterſcheidet, ſo iſt ſie doch in ihrem natürlichen Umfange von allen früheren Beobachtern überſehen worden, und nur einzelne, beſonders ausgezeichnete, Gruppen haben Laporte und Hahn aus ihrem Zuſammenhange herausgeriſſen, und als eigene Gattungen hingeſtellt.

Dieſer ſichere Charakter liegt im Bau des Schnabels, welcher eine überraſchende Dicke hat, ſich gegen das Ende allmälig zuſpitzt, ganz gerade ausgeſtreckt iſt, frei abſteht, und mit dem erſten Gliede der Scheide nicht in einer Rinne an der Kehle liegt, ſondern ſchon mit dieſem Gliede hervorragt; dabei nehmen die Glieder der Scheide allmälig an Größe ab, doch ſo, daß das zweite immer den größten Umfang hat. Außer dem Schnabel charakteriſirt ſie noch die Form des Kopfes, deſſen Seitenränder immer parallel laufen, ſo daß das Ende gerade abgeſtutzt, und nur an den Ecken abgerundet iſt. In allen übrigen Verhältniſſen ſtimmt die Gattung mit Cimex überein, doch iſt das Schildchen gewöhnlich ſehr groß, aber nie zugeſpitzt, ſondern deutlich abgerundet. Bei vielen Arten erreicht es faſt die Spitze des Hinterleibes und dehnt ſich dann auch ſehr in die Breite aus, bedeckt aber den hornigen Theil der Oberfläche nie, wodurch man die Arten von Tetyra *Fabr.*, Scutellera *Latr.* unterſcheiden kann. Nichts deſtoweniger haben Lepelletier, Serville und Laporte viele Arten mit Scutellera verbunden, oder in die Gruppe der Scutellerites geſtellt. Beſonders veränderlich erſcheinen die Fühler. Zwar zeigen ſie immer fünf Glieder, allein dieſelben variiren in der Geſtalt, indem ſie theils zylindriſch theils einzelne breit gedrückt ſind (Discocera *Lap.*); ſo wie in der Größe, beſonders iſt das zweite faſt immer größer als das dritte. Der Kopf ragt wegen der angegebenen Bildung merklich hervor, die Furchen, welche die Stirn abgrenzen, ſehr deutlich, die Stirn breit; an der Kehle eine kurze Rinne mit ſchwachen Rändern, welche das erſte Schnabelglied höchſtens bis zur Hälfte verdecken. Der Vorderrücken gewöhnlich groß, an den Schulterecken etwas erweitert, bisweilen dornig oder lappig, auch wohl am Seitenrande gezähnt. Die Flügeldecken ſchmal, aber die Haut breit, mit acht parallelen Längsadern, die zweite und dritte mitunter gegabelt.

Beine ſchlank, die Vorderſchenkel an der Außenſeite unweit der Spitze mit einem Dorn, die Schienen meiſtens rund, gewimpert, bei Vielen gegen die Spitze breitgedrückt, beſonders die vorderen. Hinterleib von der Mitte an breiter als die Flügeldecken, bei vielen Arten am Grunde mit einem Dorn (Stiretrus *Lap.*).

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 50 Arten, davon $\frac{4}{5}$ aus Amerika, einige von Sumatra und Java, ſechs aus Europa, zwei aus Afrika.

A. Das Schildchen hat den gewöhnlichen Umfang, und reicht mit ſeiner Spitze etwas über die Mitte des Hinterleibes hinaus.

a. Kein Dorn am Grunde des Hinterleibes.

Hierher gehören vorzugsweiſe Arten der öſtlichen Hemiſphäre, welche ſich durch ein nach hinten ſchmäleres Schildchen vor den Amerikanern auszeichnen.

*α*. Schulterecken ſtumpf.

aa. Vorderſchenkel ohne Dorn.

1. A. *coeruleus*. Coeruleus sive aeneus, elytrorum membrana fusca. Long. 4‴.

Cimex coer. *Lin. S. N. I.* 2. 722. 50. — *Ej. Fn. suec.* 933. — *Fabr. S. Rh.* 178. 119. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 32. *tab.* 14. — *Stoll. Cim. tab.* 31. *fig.* 223. — *Wolf, ic. Cim. tab.* 2. *fig.* 18. — Pent. coer. *Hahn. Wanz. II.* 65. *tab.* 50. *fig.* 154. — *Fall. Hem. Suec.* 32. 17.

In ganz Europa, beſonders gern in der Nähe von Thesium linophyllum.

Verwandte Arten finden ſich in Afrika; auch gehört noch hierher: Lyg. argus *Fabr. S. Rh.* 27. 58. — *Burm.* in *nova acta phys. med. etc. Vol. XVI. suppl.* 293. 14. *tab.* 51. *fig.* 6.

bb. Vorderſchenkel mit einem Dorn.

2. A. *punctatus*. Obscure-aeneus punctatus, abdominis margine punctis tibiisque annulis albis. Loog. 4‴.

Cim. punct. *Lin. S. N. I.* 2. 720. 34. — *Ej. Fn. suec.* 924. — *Fabr. S. Rh.* 157. 12. — *Wolf, Cim.* 175. *tab.* 18. *fig.* 173. — *Fall. Hem. Suec.* 25. 6. — Eusarcoris punct. *Hahn. Wanz. II.* 69. *tab.* 51. *fig.* 157.

In Deutſchland, aber nicht häufig. — Farbe dunkel bronzegrau, mit tief eingedrückten ſchwarzen Punkten.

3. A. *dumosus*. Obscure-aeneus, linea dorsali media punctisque duobus scutelli annuloque tibiarum rufo albove. L. $5\frac{1}{2}$‴.

Cim. dumosus *Lin. S. N. I.* 2. 721. 46. — *Ej. Fn. suec.*

929. — *Fabr. S. Rh.* 168. 71. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 33. *tab.* 18. — *Fall. Hem. Suec.* 28. 12. — Jalla dum. *Hahn. Wanz. I.* 101. *tab.* 16. *fig.* 54. 55.

In Deutſchland und Schweden, aber nirgends häufig. — Die Erzfarbe ſehr ſchwach, aber der ganze Leib tief und deutlich punktirt; Ränder des Vorderrückens, ein breiter Längsſtreif, der ſchon auf der Stirn beginnt, ſo wie 2 große Punkte am Grunde des Schildchens, kleine am Rande des Hinterleibes und eine breite Binde in der Mitte der Schienen beim Männchen blutroth, beim Weibchen weiß.

β. Schulterecken in einen Dorn erweitert (Arma *Hahn.*).

4. A. *luridus.* Supra cinereus subtus lividus, humeris dilatatis subrotundatis; elytrorum membrana fusco-maculata. L. $5\frac{1}{4}'''$.

Cimex. lur. *Fabr. S. Rh.* 157. 6. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 92. *tab.* 9. — *Wolf, ic. Cim.* 130. *tab.* 13. *fig.* 130. — *Fall. Hem. Suec.* 26. 8. — Arma lur. *Hahn. Wanz. I.* 97. *tab.* 15. *fig.* 53.

In Deutſchland nicht ſelten. Seitenrand des Vorderrückens gekerbt, die hinteren Ecken in einen ſtumpfen Lappen erweitert, grünlich, metalliſch glänzend; der übrige Leib gräulich, mit eingeſtochenen ſchwarzen Punkten. Die Unterſeite heller, ähnlich aber weitläuftiger punktirt, jeder Bauchring ſeitlich am Vorderrande mit einem ſchwarzen Punkt; Rand oberwärts dunkelgrün, gelb gefleckt. Fühler ſchwarz, viertes Glied mit gelblicher Spitze.

5. A. *custos.* Supra fusco-testaceus, humeris acute-angulatis, femoribus anterioribus muticis. Long. $5\frac{1}{4}'''$.

Cimex cust. *Fabr. S Rh.* 157. 7. — Arma c. *Hahn. Wanz. I.* 95. *tab.* 15. *fig.* 52.

In Deutſchland, aber ſeltener; ändert ab in der Farbe zwiſchen braunroth und hell gelbroth. Vorderrücken am Rande gekerbt, Schulterecken ſpitz. Rand des Hinterleibes gelb, mit vier ſchwarzen Doppelpunkten; Bauch gelb, jeder Ring und die Bruſtringe mit einem ſchwarzen Punkt jederſeits. Fühler gelb, drittes und viertes Glied mit ſchwarzer Spitze.

6. A. *bidens.* Fusco-sanguineus, humeris acute spinosis. L. $4'''$.

Cim. bidens *Lin. S. N. I.* 718. 23. — *Ej. Fn. suec.* 921. — *Fabr. S. Rh.* 155. 2. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 26. *tab.* 22. — *Wolf, ic. Cim.* 7. *tab.* 1. *fig.* 7. — *Fall. Hem. Suec.* 22. 1. — Arma bid. *Hahn. Wanz. I.* 92. *tab.* 15. *fig.* 51.

Ueberall in Deutſchland. — Farbe hell blutroth, bräunlich angeflogen, auf dem Vorderrücken vier hellere hervorragende Flecke. Schie-

nen mit breiter, weißer Binde; Schildchen am Grunde mit zwei helleren Punkten. Seitenrand des Vorderrückens vorn gekerbt.

7. A. *geometricus Hagenb.* Griseus, pronoti fascia transversa elevata margineque elytrorum albis. Long. 5‴.

Aus Java. Die Dornen des Vorderrückens ſehr ſpitz, ſchwarz; auf dem Scheitel mehrere ſchwarze Striemen.

8. A. *floridanus.* Coeruleus, rostro femoribus basi abdominis medio maculisque scutelli coccineis. Long. 7‴.

Cim. flor. *Lin. S. N. I.* 2. 719. 26. — *Fabr. S. Rh.* 158. 17.

Aus Mittel-Amerika. — Vorderſchienen gegen die Spitze etwas breit gedrückt; Rand des Hinterleibes, Vorderrückens, Mitte der Bruſt und die Kehle hell rothgelb oder cochenillfarben. Vorderſchenkel ohne Dorn.

Hierher noch mehrere verwandte unbeſchriebene Arten aus Braſilien und Mexiko; auch Heteroscelis Servillii *Lap.* (*Hém.* 86.) dürfte dieſer Gruppe beizuzählen ſein, wenn man annimmt, daß die viergliedrigen Fühler auf einen Irthum beruhen; vielleicht war das letzte Glied zufällig abgebrochen. Latreille's Gattung Heteroscelis gehört übrigens zu Halys (S. S. 362.).

b. Mit einem Dorn am Grunde des Hinterleibes.

Die Form des Körpers iſt gedrungener, das Schildchen an der Spitze breiter, die Vorderſchienen meiſtens erweitert, der Leib tief punktirt, bisweilen ganz uneben, höckerig.

*α.* Schulterecken in einen Dorn erweitert.

9. A. *cruentus* *. Niger, pronoti strigis, scutelli maculis tribus, elytrorumque apice sanguineis; pectore abdomineque sanguineo-maculatis. Long. $4\frac{1}{3}$‴.

Von Montevideo, in Amerika eine der gemeinſten Schildwanzen. Farbe ſchwarz, Stirn mit 2 rothen Striemen, Vorderrücken mit 3 ungleichen rothen Längsſtreifen, Schildchen mit 2 rothen Flecken am Grunde und gleicher Spitze. Flügeldeckenrand anfangs roth, Spitze der Flügeldecken ganz roth; die Bruſt mit rothen Flecken, Stachel und Seitenflecken des Hinterleibes roth; bei anderen Individuen alle rothgefärbten Stellen weißlich. Beine ſchwarz, Vorderſchenkel mit einem Dorn, Vorderſchienen erweitert.

10. A. *verrucifer* *. Testaceus verrucosus, scutello basi nodulis quatuor, mediis majoribus; tibiis anterioribus latissimis. L. 4‴.

Von Java. — Die Warzen glatt, dazwiſchen tief punktirt; alle Schenkel mit einem Dorn.

Eine ähnliche, weniger warzige Art von Sumatra (A. ulcera-

tus *Kl.*) hat ſchwarze Fühler. Außerdem gehören noch viele zur Zeit unbeſchriebene Arten aus Braſilien hierher, ſo wie Cim. furcellatus *Wolf, fig.* 176.

*β.* Schulterecken ohne Dorn.

11. A. *salamandra Kl.* Niger, pronoto scutello elytris abdominis medio apiceque flavis. Long. 5‴.

Aus Peru. Vorderſchenkel mit einem Dorn, die Vorderſchienen nach außen ſichtlich erweitert.

Viele verwandte Arten aus Mexiko und Süd-Amerika beſitzt das Königl. Muſeum.

B. Schildchen ſo lang als der Hinterleib, ſehr breit, mit faſt parallelen Rändern (Scutellera I. 1. *Enc. méth.* X. 410.).

Alle in dieſe Gruppe gehörigen Arten bewohnen Süd-Amerika, beſonders Braſilien. Sie haben einen ziemlich gewölbten Leib, eine vorzugsweiſe grüne oder blaue metalliſche Färbung, und überall tief eingeſtochene Punkte.

a. Am Grunde des Hinterleibes ein Dorn (Stiretrus *Lap.*).

*α.* Zweites und drittes Fühlerglied von gleicher Länge.

12. A. *Diana.* Coeroleus; pronoti margine antico, scutelli basi apiceque, abdominis medio margineque lato coccineis. Long. 4‴.

Tetyra Diana *Fabr. S. Rh.* 137. 45.

Von Savannah. — In dem breiten rothen Rande des Hinterleibes liegen die ſchwarzen Stigmen; Schulterecken roth umgürtet; Haut der Flügeldecken braun. Vorderſchenkel mit einem Dorn, Vorderſchienen erweitert.

Hierher noch die ſchon beſchriebenen Arten: Scut. 10-guttata *Enc. méth.* — Scut. smaragdula *Enc. méth.* — Scut. erythrocephala *Enc. méth.* — Scut. eupoda *Perty delect. tab.* 33. *fig.* 3. — *Laporte Hémipt. pag.* 75.

*β.* Zweites Fühlerglied länger als das dritte.

13. A. *gibbus* *. Chalybeus, antennis membranaque nigris, antennarum articulo quarto compresso. Long. 4½‴.

Von Cayenne. — Farbe ganz ſtahlblau, der Leib ſtark gewölbt, zarter punktirt, Vorderſchenkel mit einem Dorn, Vorderſchienen erweitert.

b. Kein Dorn am Grunde des Hinterleibes, viertes Fühlerglied erweitert, elliptiſch (Discocera *Lap.*).

14. A. *ochro-cyaneus.* Testaceus, dorso nigro-cyaneo, tibiis anterioribus haud dilatatis. Long. 4½‴.

Scut. ochr. *Enc. méth.* X. 411. 4. — *Stoll. Cim. tab.* 14.

*fig.* 92. — *Perty delect. tab.* 33. *fig.* 4. — *Lap. Hém.* 72. 7. *pl.* 55. *fig.* 4. *a.*

Von Cayenne. Gleicht der vorigen Art in der Geſtalt, aber der Leib iſt noch ſtärker gewölbt, beſonders das Schildchen, und feiner punktirt; die Beine ſchlanker, Vorderſchenkel mit einem Dorn; der Schnabel ebenfalls etwas feiner. Das vierte und fünfte Fühlerglied zuſammengedrückt, ſchwarz; ebenſo die Füße.

---

Es folgt nun diejenige Gruppe der Schildwanzen, bei welchen die Oberflügel wirklich vom Schildchen bedeckt ſind, und dadurch zum Theil, beſonders am Innenrande, ihre hornige Beſchaffenheit verlieren; gewöhnlich bleibt indeß ein Streif längs des Vorderrandes frei und hornig. Alle haben zwei Nebenaugen und fünf-, ſelten drei-gliedrige Fühler, nur die Gattung Canopus hat viergliedrige und keine Nebenaugen; bei Manchen iſt das zweite Fußglied noch nicht vom dritten abgeſondert, daher die Füße nur zweigliedrig erſcheinen (Canopus, Thyreocoris.).

## 19. (211.) Gatt. CANOPUS *Fabr.*

Ich beginne mit dieſer merkwürdigen Gattung, nicht weil ſie ſich der vorhergehenden nahe anſchließt, ſondern weil für ſie nirgend eine ſehr paſſende Stelle auszumitteln war; am meiſten ſtimmt ſie noch mit der folgenden überein. Der äußeren Form nach ähnelt ſie einem Käfer aus den Gattungen Agathidium oder Phalacrus, indem das ungeheure hochgewölbte Schildchen ſich über den ganzen Leib erſtreckt, und alle Organe einſchließt; ſelbſt der Vorderrücken iſt nur undeutlich durch eine feine Furche von ihm getrennt. Kopf ziemlich groß, ſenkrecht herabgebogen, ſcharf gerandet, oberhalb ganz glatt; die Nebenaugen fehlen. Fühler viergliedrig, die Glieder alle ſpindelförmig verdickt, vom Grunde gegen die Spitze an Größe zunehmend. Beine ziemlich fein, unter dem hohlen Bauch verſteckt, Füße zweigliedrig; Klauen ſehr klein, daneben undeutliche Haftlappen. Von Flügeldecken und Flügeln bei äußerer Unterſuchung nichts zu ſehen.

Das Königl. Muſeum beſitzt 2 Arten, nehmlich:

1. C. *involutus Kl.* Fuscus, antennis pedibusque flavescentibus, pronoto distincto. Long. $1\frac{2}{3}'''$.

Aus Braſilien von Para.

2. C. *obtectus.* Fuscus, antennis pedibusque pallidis, pronoto indistincto. Long. $\frac{3}{4}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 127. 25. 1.

Ebendaher.

Leach (in *Griff. anim. kingd. XV. pl.* 92. *fig.* 2.) und Laporte (*Hém. pag.* 85.) haben die wahre Gattung Canopus nicht gekannt, ſondern Arten der folgenden Gattungen beſchrieben; Dalman's Angabe (*Ephemer. entom. I.*), daß die Nebenaugen fehlen, iſt vollkommen richtig.

## 20. (212.) Gatt. CHLAENOCORIS *.

Tetyra *Fabr.*

Wie die vorige Gattung, aber der Leib iſt weniger hochgewölbt, und der Vorderrücken ſichtbar vom Schildchen getrennt. Kopf ſchmal, dreiſeitig, ſenkrecht; Nebenaugen dicht neben den Netzaugen; Fühler ſcheinbar viergliedrig, doch zwiſchen dem erſten und nächſten Gliede ein ſehr kleines fünftes Glied. Schnabel lang, reicht über den Anfang des Hinterleibes hinaus. Vorderrücken am Seitenrande erweitert, das Schildchen nicht. Oberflügel am Grunde lederartig, die Haut zurückgeſchlagen, mit fünf geſchweiften Adern am Grunde und am Vorderrande. Beine fein gebaut, Füße verlängert, dreigliedrig, das mittlere Glied ſehr klein.

Das Königl. Muſeum beſitzt 3 braſilianiſche Arten, z. B.:

1. Chl. *impressus.* Subchlaybeus, pedibus dilute fuscis; antennarum geniculis pallidis. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Tet. impr. *Fabr. S. Rh.* 141. 64. — *Coq. illustr. icon.* 2. *tab.* 18. *fig.* 15.

Von Para und Bahia.

* *Χλαῖνα*, Oberkleid; *κόρις*, Wanze.

## 21. (213.) Gatt. THYREOCORIS *Schr.*

Tetyra *Fabr.* Scutellera *Latr.* Platycephala et Coptosoma *Lap.* Globocoris *Hahn.*

Leib ſcheibenförmig oder halbkugelig, in der Mitte gewölbt, nach hinten breiter als vorn. Kopf meiſtens breit, halbkreisförmig, oder tief ausgerandet in der Mitte. Netzaugen und Nebenaugen an den gewöhnlichen Stellen. Fühler fünfgliedrig, das zweite Glied ſehr klein, die drei folgenden gleichlang, ſpindelförmig, behaart. Schildchen bedeckt den ganzen Leib, nach hinten breiter, in der Mitte etwas ausgerandet. Oberflügel ganz bedeckt, lederartig; die Haut zurückgeſchlagen, am Rande

hornig, mit 10—14 parallelen Adern, die vorderen 5 zu einem Hauptſtamm verbunden. Beine fein gewimpert, Füße zweigliedrig.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 20 Arten, davon 10 aus Oſtindien, 7 vom Kap und Madagaskar, 1 aus Europa, keine aus Amerika, woſelbſt dieſe Gattung von der vorigen vertreten wird.

A. Bei den Einen iſt der Kopf nicht ſehr groß, die Nebenaugen dicht neben den Netzaugen (Coptosoma *Lap.*).

1. Th. *globus.* Aeneo-niger, antennis basi genubus punctisque marginalibus abdominis pallidis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Tetyr. gl. *Fabr. S. Rh.* 143. 71. — *Coqueb. illustr. ic. I.* 39. *tab.* 10. *fig.* 6. — *Wolf. ic. Cim.* 3. *tab.* 1. *fig.* 3. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 36. *tab.* 23. — Globoc. gl. *Hahn. Wanz. II.* 41. *tab.* 44. *fig.* 137.

Ueberall in Deutſchland auf Feldern.

2. Th. *cribarius.* Luteus punctatus, pectore cinereo, ventris medio fusco. Long. $2'''$.

Tetyr. crib. *Fabr. S. Rh.* 143. 72.

Aus Oſtindien.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: Thyr. adspersus *Burm.* — Tet. 12-punctata *Kl.* — Tet. pallipes *Fabr.* — Thyr. seminulum *Burm.* (*Nova act. phys. med. etc. Vol. XVI. suppl. pag.* 413. 290.).

B. Bei den Anderen iſt der Kopf ſehr breit, kreisabſchnittförmig, die Nebenaugen entfernt von den Netzaugen (Platycephala *Lap.*).

3. Th. *silphoides.* Aeneo-niger, margine omni, pedibus abdominisque maculis marginalibus luteis. Long. $3'''$.

*Fabr. S. Rh.* 141. 42.

Von Tranquebar; die größte Art dieſer Gattung.

Hierher noch: Tet. Vahlii *Fabr.* — Tet. marginella *Hagenb.* — Plat. metallica *Lap.* (nicht aus Amerika!) — Scut. papua *Guérin.* (*Voy. de Duperrey. Ins. pl.* 11. *fig.* 6.) — Thyr. complanatus *Burm.* (*Nova acta etc. Vol. XVI. suppl.* 289. 8. *tab.* 51. *fig.* 3.).

C. Noch Einige haben einen ſchmalen Kopf, deſſen Vorderrand erweitert, in der Mitte ausgeſchnitten und zurückgebogen iſt; die Nebenaugen etwas von den Netzaugen entfernt, die drei letzten Fühlerglieder verdickt, das vorletzte kugelförmig.

4. Th. *melolonthoides* *. Aeneo-niger, margine angusto antennis pedibusque luteis. Long. $1\frac{1}{4}'''$.

Vom Kap.

Θυρεός, langer Schild; κόρις, Wanze.

## 22. (214.) Gatt. ODONTOSCELIS *Lap.*

Tetyra *Fabr.* Ursocoris et Thyreocoris *Hahn.*

Der Kopf noch ziemlich groß, halbkreisförmig, in der Mitte des Vorderrandes mit einem leichten Ausſchnitt, zu welchem die beiden Linien neben der ſchwach angedeuteten Stirn ſich begeben. Fühler fünfgliedrig, das zweite Glied theils kürzer, theils länger als das dritte, dieſes mit dem vierten und fünften von gleicher Größe. Der Schnabel fein, reicht bis zu den Hüften der Hinterbeine, zweimal geknickt, das erſte Glied der Scheide in einer Rinne an der Kehle. Vorderrücken hoch gewölbt, mit undeutlichem Quereindruck in der Mitte. Schildchen groß, gewölbt; von den Flügeldecken nur der hornige Rand ſichtbar, die Haut nicht umgeſchlagen, ſehr zart, mit fünf ſchwachen Rippen. Beine etwas ſtärker, die Schenkel glatt, die Schienbeine, beſonders die vorderen, dicht mit kurzen Stacheln bedeckt, Füße dreigliedrig, das mittelſte Glied klein.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 25 Arten, davon 2 aus Europa, 1 aus Sibirien, 1 aus Dongola, die übrigen aus Braſilien.

A. Bei den Einen iſt der Leib nackt, metalliſch glänzend, fein punktirt; das zweite Fühlerglied kleiner als das dritte.

1. O. *scarabaeoides.* Tota aeneo-nigra, marginibus lateralibus parallelis. Long. $1\frac{1}{3}'''$.

Cim. scarab. *Lin. S. N. I.* 2. 716. 4. — *Ej. Fn. suec.* 912. — Tetyra scarab. *Fabr. S. Rh.* 143. 70. — *Wolf, ic. Cim.* 4. *tab.* 1. *fig.* 4. — *Fall. Hem. Suec.* 16. 6. — Thyreocoris scarab. *Schr.* — *Hahn. Wanz. II.* 47. *tab.* 45. *fig.* 141.

Ueberall auf Wieſen, in den Blumen verſchiedener Ranunculus.

2. O. *Schulzii.* Atro-aenea, scutello macula utrinque baseos coccinea. Long. $1\frac{2}{3}'''$.

*Fabr. S. Rh.* 143. 74.

In Südamerika häufig.

Hierher Tet. Schmidtii *Fabr.* — Tet. lateralis *Fabr.* — Cim. helopioides *Wolf.* — Cim. nitidulosus *Wolf.* u. a. m.

B. Bei den Anderen iſt der Leib auf der Oberfläche behaart, borſtig; das zweite Fühlerglied länger als das dritte (Ursocoris *Hahn.*).

3. O. *fuliginosa.* Fusco-nigra, linea dorsali media liturisque duabus scutelli pallidis. Long. 3—5'''.

Ab. *a.* Lituris scutelli nigris tomentosis, linea externa albida marginatis. Long. 3'''.

Cim. fuliginosus *Lin. S. N. I.* 2. 716. 8. — *Ej. Fn. suec.* 914. — Tet. fulig. *Fabr. S. Rh.* 139. 50. — *Wolf, ic. Cim.* 50. *tab.* 5. *fig.* 47. — Ursoc. fuligin. *Hahn. Wanz. II.* 49. *tab.* 46. *fig.* 142.

Ab. *b.* Lituris scutelli omnino pallidis. Long. 3½—4‴.

Tet. dorsalis *Fabr. S. Rh.* 139. 54. — *Hahn. a. a. O. fig.* 144.

Ab. *c.* Lituris scutelli obsoletis luteis. Long. 5‴.

Tetyr. litura *Fabr. S. Rh.* 139. 51. — *Hahn. Wanz. etc. fig.* 143.

Ziemlich in ganz Europa, aber nirgends häufig, auf trockenen Heiden; die zweite und dritte Abänderung mehr im ſüdlichen Europa.

Hierher noch Tetyra lanata *Fabr.* und eine kleinere Art aus Dongola.

## 23. (215.) Gatt. PODOPS *Lap.*

Tetyra *Fabr.*

Kopf ziemlich groß, wagerecht oder geneigt, mit ſtark hervorragenden, hochgewölbten Augen, daneben nach innen die Nebenaugen. Fühler fünfgliedrig, das zweite und dritte Glied ſchwankend in der Größe, die beiden letzten gleichlang. Schnabel reicht bis zum Anfange des Hinterleibes, angedrückt, das erſte Glied in einer Rinne an der Kehle. Vorderrücken groß, auf der Mitte mit undeutlicher Querfurche, am Rande bisweilen erweitert. Leib ziemlich dick, hochgewölbt. Schildchen reicht freilich bis zur Spitze des Hinterleibes, bedeckt die Oberflügel jedoch nur am Innenrande, ſo daß ſie mehr als bei den übrigen Gattungen am Rande hornig ſind; die Haut mit 4 oder 8 ſtrahligen oder parallelen Rippen. Beine ohne Auszeichnung, Füße dreigliedrig.

Das Königl. Muſeum beſitzt 12 Arten, die wieder in 3 Gruppen zerfallen, welche man vielleicht richtiger für Gattungen erklären ſollte.

A. Kopf in der Mitte vertieft, zweites Fühlerglied ſehr klein, Leib am Rande lappig erweitert, Schildchen mit einem Dorn; vier Flügelhautadern (Oxynotus *Lap.*).

1. P. *gibbus.* Fuscus obscurus granulatus, pronoti lobo rotundato, abdominis lobis marginalibus tribus, apice bidentatis. L. 3‴.

Tetyra gibb. *Fabr. S. Rh.* 141. 63. — *Stoll. Cim. tab.* 39. *fig.* 281.

Von Rio.

Hierher noch die Wanzen bei Stoll, Taf. 39. Fig. 279. u. 280.

B. Kopf ſchmäler, länglich, leicht gewölbt, mit einem Ausſchnitt vor den Augen, worauf die Fühler ſitzen; zweites und drittes Fühlerglied gleich lang; an der Vorderecke des Vorderrückens ein ſtumpfer Fortſatz; Flügeldeckenhaut mit vier ſtrahligen Adern (Podops *Latr.*).

2. P. *inunctus.* Luteus laeviusculus, antennis fuscis, pedibus pallidis. Long. $2\frac{1}{4}'''$.

Cim. inunctus *Pz. Fn. Germ. fasc.* 36. *tab.* 24. — *Wolf, ic. Cim.* 5. *tab.* 1. *fig.* 5. — Tet. in. *Fabr. S. Rh.* 139. 53.

Bei uns auf Feldern.

Hierher noch: Tet. Tangira *Fabr.* — Tet. lurida *Burm.* (in *nova act. phys. med. etc. Vol. XVI. suppl. pag.* 288.) von China und 2 unbeſchriebene Afrikaner.

C. Kopf kurz, dick, Stirnſchwiele breit; zweites Fühlerglied etwas länger als das dritte, die Oberflügel mehr verſteckt, die Haut mit 8 parallelen Adern; die erſte und zweite, ſo wie die vierte und fünfte, in einen Stamm vereinigt. Vorderrücken mit deutlicher Querfurche.

3. P. *nodicollis Germ.* Luteus, subtus niger; linea dorsali media, lineolis duabus scutelii basalibus, genibusque pallidis. L. $'''$.

Von Barnaul aus Sibirien.

Hierher noch 4 verwandte Arten, 1 aus Kalifornien, 1 aus Braſilien, 2 aus Süd-Europa.

## 24. (216.) Gatt. CYPTOCORIS *.

Tetyra *Fabr.*

Dieſe eigenthümliche Form bildet ein paſſendes Uebergangsglied von der vorigen Gattung zur folgenden; am auszeichnendſten iſt die Bildung des Kopfes. Derſelbe ſteht ſenkrecht, ſo daß der Scheitel zum Theil nach vorn gerichtet iſt, und, von oben betrachtet, als ein ſchmaler Wulſt vor dem Vorderrücken erſcheint, an deſſen Enden die Augen ſtehen; nach unten iſt der Kopf ſeitlich zuſammengedrückt, und die ſchwielige Stirn ragt etwas hervor. — Fühler fünfgliedrig, das zweite Glied etwas kleiner als das dritte, die drei letzten an Größe ſucceſſiv zunehmend. Der Schnabel kurz, reicht bis zum Anfange der Hinterbruſt, das erſte Glied der Scheide ganz in einer Rinne an der Kehle, die beiden folgenden gleich lang, das vierte kürzer. Vorderrücken groß, leicht gewölbt, nach vorn verengt, nach hinten ſo breit als der Hinterleib; dieſer vom Schildchen ganz bedeckt, ebenſo die Oberflügel, deren Rand

kaum ſichtbar iſt. Oberflügel kürzer als der Hinterleib, ſehr ſchmal, faſt ganz häutig; in der klaren Haut vier klare Adern, die drei erſten einander genähert. Beine ziemlich ſchlank; die Schienen an der Innenſeite gegen die Spitze und die Fußſohlen behaart. Leibesumfang genau elliptiſch, Dicke nicht bedeutend.

Das Königl. Muſeum beſitzt nur eine Art, nehmlich:

C. *Lundii.* Niger, sub-aeneo-micans punctatus, antennis basi pronoti scutelli elytrorum abdominisque margine tibiisque testaceis. Long. 5'''.

Tetyr. Lundii *Fabr. S. Rh.* 133. 25.

Aus Senegambien und vom Kap.

*Κυπτὸς*, gebückt; *κόρις*, Wanze.

## 25. (217.) Gatt. TRIGONOSOMA.

Tetyra *Fabr.* Trigonosoma, Agonosoma et Graphosoma *Lap.* Scutellera *Hahn.*

Kopf geneigt, mit konvergirenden Seitenrändern, oberhalb flach, die Linien neben der Stirnſchwiele treffen ſich vor der Spitze. Nebenaugen undeutlich, in der Nähe der Netzaugen. Fühler fünfgliedrig, das zweite Glied länger als das dritte. Schnabel angedrückt, reicht bis zum Hinterleibe; dieſer gewölbt, ohne Mittelkiel. Vorderrücken groß, zwiſchen den Schulterecken der größte Querdurchmeſſer des Körpers. Schildchen groß, bedeckt die Oberflügel faſt ganz; daher dieſelben nur lederartig ſind, die Haut mit fünf klaren Adern, die zweite bisweilen gegabelt. Beine ziemlich ſchlank, Spitze der Schienen und die Fußſohlen behaart. Füße dreigliedrig.

Hierher 10 Arten des Königl. Muſeums, 6 Europäer, 4 Afrikaner; z. B.:

1. T. *semipunctata.* Sanguinea, nigro-punctata, pronoto punctis decem, scutello striis quatuor nigris. Long. 5'''.

Tetyra sem. *Fabr. S. Rh.* 135. 33. — *Wolf, ic. Cim. tab* 1. *fig.* 2. — *Stoll. Cim. tab.* 2. *fig.* 8. — *Hahn. Wanz. I.* 175. *tab.* 27. *fig.* 91.

Im ſüdlichen Europa, Sibirien.

2. T. *nigro-lineata.* Sanguinea, supra nigro-striata, subtus nigro-punctata; antennis nigris. Long. $4\frac{2}{3}$'''.

Cim. nigrol. *Lin. S. N. I.* 2. 716. 6. — Tet. nigr. *Fabr. S. Rh.* 135. 32. — *Wolf, ic. Cim. tab.* 1. *fig.* 1. — *Stoll.*

*Wanz. tab.* 2. *fig.* 9. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 1. *tab.* 2. — *Hahn, Wanz. I.* 173. *tab.* 27. *fig.* 90.

Bei uns, besonders auf Schirmblumen; auch in Syrien.

3. T. *Nigellae.* Lutea, pronoto postico scutello abdominis margine supra fusco-ferrugineis. Long. 4‴.

Tetyr. Nig. *Fabr. S. Rh.* 140. 55. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 66. *tab.* 19. — *Hahn, Wanz. II.* 36. *tab.* 43. *fig.* 133.

Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Portugal, Syrien.

4. T. *flavo-lineata.* Pallida, lineis dorsi albis, nigro-cinctis; humeris obtusis. Long. 3‴.

Tetyr. flavolineata *Fabr. S. Rh.* 141. 60. — *Coqueb. illustr. icon. I.* 36. *tab.* 9. *fig.* 6. — *Wolf, ic. Cim.* 172. *tab.* 17. *fig.* 166. (Tet. grammica) ?.

Aus Portugal, Dalmatien, Süd-Rußland.

5. T. *albo-lineata.* Testacea, supra albo-lineata; humeris acutis, capite elongato. Long. 3‴.

Tet. alb. *Fabr. S. Rh.* 140. 58. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 66. *tab.* 20. — *Wolf, ic. Cim.* 95. *tab.* 9. *fig.* 89. — *Stoll. Cim. tab.* 23. *fig.* 156. — *Hahn, Wanz. II.* 37. *tab.* 43. *f.* 135.

Aus Portugal, Süd-Frankreich, Italien.

Hierher noch: Tet. Galii *Wolf, fig.* 91. — T. Desfontainii *Fabr.* — Cim. falcatus *Cyrillo.* und T. subspinosa *Klug.* (*Ehrenb. symb. phys. dec. V. tab.* 43. *fig.* 7.)

### 26. (218.) Gatt. TETYRA *Fabr.*

Scutellera *Latr.* Eurygaster *Lap.* Bellocoris *Hahn.*

Leib ziemlich flach, mit erweitertem scharfem Rande, in der Mitte gewölbt. Der Kopf dreiseitig, flach, etwas geneigt, mit scharfem Seitenrande; die Stirnschwiele schmal, erreicht das Vorderende so eben. Fühler kaum halb so lang als der Leib, das zweite Glied länger als das dritte, das letzte das längste, spindelförmig. Nebenaugen undeutlich, etwas nach hinten gerückt. Schnabel reicht bis zum Hinterleib, angedrückt. Vorderrücken hochgewölbt, mit schwacher Querfurche. Schildchen schmal, bedeckt ein Dreieck am Grunde der Oberflügel nicht; Hinterleib breiter als die Flügeldecken. Oberflügel am Vorderrande hornig, sonst häutig, die Haut mit 12 parallelen Adern, einige in der Mitte gabelförmig. Beine wie gewöhnlich, die Schienen an den Kanten mit ganz kurzen Dornen.

Das K. Mus. besitzt 6 Arten, 5 Europäer, 1 aus Afrika; z. B.

1. T. *maroccana.* Testaceo-fusca, subrugosa, abdomine rotundato latissimo. Long. 5‴.

*Fabr. S. Rh.* 135. 35.

Aus Portugal. Der Kopf ziemlich ſpitz, die Stirnſchwiele erreicht den Rand nicht; Hinterleibsränder mit braunen Flecken.

2. T. *hottentotta.* Lutea, fusca, nigra; capite plano, fronte apicem capitis non attingente. Long. 6‴.

Ab. *a.* Lutea, linea media punctisque duobus basalibus scutelli pallidis

Tet. hott. *Fabr. S. Rh.* 136. 37. — Cim. nigro-ferrugineus *Geoffr. Ins. par. I.* 467. 66. — Belloc. maurus *Hahn. Wanz. II.* 44. *tab.* 45. *fig.* 139.

Ab. *b.* Nigra, antennis tibiisque fuscis.

Tet. nigra *Fabr. S. Rh.* 136. 39. — *Geoffr. Ins. par. I.* 435. 4.

Aus Portugal, Italien, Süd-Rußland, Syrien, aber auch bei uns.

3. T. *maura.* Lutea s. fusca, capite subconvexo, fronte apicem attingente, apice subemarginato. Long. $4\frac{1}{2}$‴.

Ab. *a.* Lutea, scutello punctis duobus basalibus pallidis.

Tet. maura *Fabr. S. Rh.* 136. 36. — Cim. maur. *Lin. S. N. I.* 2. 716. 5. — *Ej. Fn.* 913. — *Fall. Hem. Suec.* 12. 2.

Ab. *b.* Fusca, pronoto strigis, scutello punctis duobus basalibus liturisque tribus pallidis.

Tet. picta *Fabr. S. Rh.* 136. 38. — Belloc. pict. *Hahn, Wanz. II.* 45. *tab.* 45. *fig.* 140.

Bei uns, überall gemein.

4. T. *pedemontana.* Fusca, punctata, magis gibba, luteo-conspersa; abdomine elytris vix latiore. Long. $4\frac{1}{2}$‴.

Petyr. ped. *Fabr. S. Rh.* 137. 42. — *Rossi, Fn. etrusc.* 228. 1292. — Ventoc. ped. *Hahn, Wanz. II.* 37. *tab.* 43. *fig.* 134.

Ober-Italien, Süd-Frankreich, Ungarn.

### 27. (219.) Gatt. SPHAEROCORIS *.

Tetyra *Fabr.*

Leib kurz, breit, dick, hochgewölbt, faſt genau halbkugelförmig; Kopf ſteht ſenkrecht, daher von oben kaum ſichtbar, ſehr groß und breit, aber kurz, kreisabſchnittförmig, mit ziemlich ſcharfem Rande, die Stirnſchwiele erreicht den Rand in ihrer ganzen Breite. Schnabel ohne Auszeich-

nung. Fühler fünfgliedrig, viel kürzer als der Leib, die beiden erſten Glieder glatt, das zweite kürzer als das dritte, die drei letzten behaart. Schildchen hochgewölbt, bedeckt den ganzen Hinterleib und die Flügel. Oberflügel am Grunde lederartig, ein wenig länger als der Hinterleib, werden beim Einſchlagen mit der Spitze zurückgeklappt, weshalb die Haut in der Mitte einen Kniff hat; in ihr viele (gegen 16) zum Theil gegabelte parallele Adern. Füße kurz, gedrungen; Innenſeite der Schienen und die Fußſohlen behaart.

Das Königl. Muſeum beſitzt 8 Arten aus Afrika.

1. Sph. *ocellatus Kl.* Viridi-pallidus; scutello maculis **11** ocellatis nigris, rubrocinctis; antennis tarsisque nigris. L. 5‴.

*Klug* in *Ehrenb. symb. phys. dec. V. tab.* 43. *fig.* 1—3.

Aus Abyſſinien und Senegambien.

Nahe verwandt mit dieſer Art iſt T. anulus *Fabr. S. Rh.* 132.

2. Sph. *argus.* Supra fuscus, guttis **15** pallidis sive rubris, nigro-cinctis. Long. 4‴.

*Fabr. S. Rh.* 133. 24. — *Stoll. Cim. tab.* 7. *fig.* 50.

Vom. Kap.

Hierher noch: Tet. tigrina *Fabr.* — Stoll. Wanz. Taf. 37. Fig. 268. — Cim. testudo grisea *de Geer.*

## 28. (220.) Gatt. PACHYCORIS *.

Tetyra *Fabr.* Scutellera *Latr. Lap.* Bellocoris *Hahn.*

Leib eiförmig, beſonders nach oben ſtark gewölbt, nach unten verflacht, Seitenränder ziemlich parallel. Kopf etwas geneigt, länglich dreiſeitig, rundlich, mit ſchwachem, oft gar nicht bemerkbarem Seitenrande; Stirnſchwiele beſonders breit, ragt am weiteſten hervor und bildet die Spitze. Fühler fünfgliedrig, ziemlich fein, halb ſo lang als der Leib, oder etwas länger, das zweite und dritte Glied freilich ſchwankend, aber *einander ziemlich gleich*, oft ganz genau, bisweilen das zweite etwas kürzer, ſelten das dritte. Schnabel reicht bis zum Hinterleibe, das erſte Glied der Scheide verſteckt. Die Nebenaugen deutlich, etwas mehr nach vorn gerückt. Vorderrücken hochgewölbt, die Schulterecken ragen vor. Schildchen bedeckt Flügel und Hinterleib völlig; die Oberflügel am Grunde lederartig, etwas länger als der Hinterleib; die Haut etwas zurückgeklappt, mit vielen (12—16) zum Theil gegabelten Adern. Schenkel und Schienen an der Innenſeite und die Sohlen behaart.

Das Königl. Muſeum beſitzt gegen 40 Arten, darunter 2 Europäer; 3 Afrikaner, 1 Oſtindier, die übrigen aus Amerika; die Oberfläche

ihres Körpers iſt gemeiniglich matt gefärbt, glatt oder fein punktirt, ſelten glänzend.

1. P. *Fabricii.* Niger, subtus chalybeus nitidus, supra niger opacus, maculis 21 flavis s. rubris. Long. 7'''.

Tet. Fabric. *Fabr. S. Rh.* 132. 19.

Von Rio-Janeiro.

2. P. *Schousboei.* Cinnamomeus opacus, subtus pallidus, aeneo-micans, supra maculis 21 nigro-cinctis. Long. 6—7'''.

*Fabr. S. Rh.* 132. 18.

Von Kameta.

3. P. *Klugii**. Aeneo-niger nitidus, pronoto punctis sex maculaque media, scutello punctis 8 maculisque duabus marginalibus pallidis s. rubris. Long. $7\frac{2}{3}$'''.

Von Oaxaka. Ueberall glänzend ſchwarzgrün, Vorderrücken mit 6 gelben oder rothen Punkten, drei an jeder Seite, und mittlerer geſchweifter, bisweilen in 2 ungleiche Flecken getrennter Strieme; Schildchen mit 3 Punkten am Grunde, 1 großen ausgebuchteten Fleck neben der Grundecke und 5 Punkten vor der Spitze, wovon 4 unmittelbar am Rande ſtehen. Zahlreiche Abänderungen, bei welchen theils die Punkte fehlen, theils mit den Flecken verfließen, ſo daß die ganze Oberſeite gelb oder roth iſt, kommen vor.

4. P. *stigma.* Niger, opacus, pronoto luteo, punctis 8 marginalibus nigris; scutello macula dorsali, linea media annulisque duobus pallidis. Long. 5'''.

Tetyra st. *Fabr. S. Rh.* 133. 21. — *Stoll Cim. tab.* 4. *fig.* 21.

Vom Kap. Aendert ab in der Zeichnung: der ganze Rand gelblich, nur nicht am Kopf, Vorderrücken bisweilen ganz gelb, der Ring auf dem Schildchen bisweilen ausgefüllt, der Bauch gelblich, an den Seiten mit ſchwarzen Flecken.

5. P. *grammicus.* Luteus punctatus, corpore supra strigis fuscis, interdum obsoletis; scutello abdomine aequali. Long. $4\frac{1}{2}$'''.

Cim. grammicus *Lin. S. N. I.* 2. 716. 7. — Tetyra gramm. *Fabr. S. Rh.* 137. 43. — Cim. purpureo-lineatus *Rossi Fn. etr. II.* 228. 1291. *tab.* 7. *fig.* 2. — *Hahn. Wanz. II.* 43. *tab.* 44. *fig.* 138.

Im ſüdlichen Europa, Portugal, Italien, Dalmatien, Ungarn; auch bei Alexandrien in Aegypten.

6. P. *caudatus Kl.* Luteus punctatus, supra fusco-striatus, scutello abdomine longiore, caudato. Long. $4\frac{1}{2}$'''.

*Klug* in *Ehrenb. symb. physic. dec. V. tab.* 43. *fig.* 6.

Aus Portugal, Sardinien und Aegypten.

In dieſe Gattung gehören noch von ſchon beſchriebenen Arten: Tet. arcuata *Fabr.* — Tet. affinis *Fabr.* — Tet. irrorata *Fabr.* — Scut. dichroa *Perty* u. a. m.

## 29. (221.) Gatt. PELTOPHORA *.

Scutiphora *Guér. Lap.* *).

Kopf groß, dreiſeitig, wagerecht, die Stirnſchwiele ragt hervor und erreicht auch den hinteren Rand des Kopfes; daneben die Punktaugen. Fühler **fünfgliedrig**, das erſte Glied verdickt, ragt ſoweit vor wie die Spitze des Kopfes; das zweite Glied das längſte, drehrund, geſchweift; das dritte Glied klein, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{12}$ ſo lang als das zweite, kugelförmig; die beiden letzten gleich lang, kürzer als das zweite. Schnabel reicht bis zum Hinterleibe, ziemlich gerade, das erſte Glied der Scheide in einer Rinne. Vorderrücken mit einem deutlichen Quereindruck, Schildchen groß, bedeckt Flügel und Hinterleib vollkommen; jene ragen an der Spitze etwas vor. Beine ziemlich ſtark, beſonders die Füße; Schienen am Innenrande und die Sohlen behaart. Allgemeine Form des Körpers ſehr geſtreckt und flach.

Das Königl. Muſeum beſitzt 2 Arten aus Neu-Holland.

1. P. *rubro-maculata*. Coerulea, rubro-varia; antennarum articulo tertio secundo undecies minore. Long. 5'''.

Scut. rubro-mac. *Guér. in voy. de Duperrey. Insect. pl.* 11. *fig.* 7. — *Lap. Hém.* 71. 6. *pl.* 55. *fig.* 3. — Tetyr. corall. *Mac Leay in litt.*

Vorderrücken am Vorderrande roth, Schildchen am Grunde mit 2 rothen und 4 undeutlichen ſchwarzen Flecken; Kehle, Bruſt, Bauch roth, blau gefleckt, Schenkel am Grunde roth.

2. P. *cruenta* *. Coerulea, rubro-varia, antennarum articulo tertio secundo ter minore. Long. $4\frac{1}{3}$'''.

Aus **Neu-Guinea**. Farbenvertheilung genau wie bei der vorigen Art.

## 30. (222.) Gatt. CALLIDEA *.

Tetyra *Fabr.* Scutellera *Latr.* Calidea *Lap.* Chrysocoris *Hahn.*

Dieſe Gattung hat in allen Theilen den Bau der vorigen, aber die Fühler weichen ab. Sie haben hier gewöhnlich die Länge des Kör-

---

*) Herrn **Guérin**'s Gattungsname mußte, wegen der Zuſammenſetzung aus scutum und φέρω, geändert werden; das griechiſche Wort für scutum iſt πέλτη.

pers, und beſtehen aus fünf Gliedern, von welchen die drei letzten gleiche Länge haben, das zweite das kleinſte und das wenig größere erſte das dickſte iſt. Leib ſtärker gewölbt; Vorderrücken ohne Querfurche, am Rande mitunter erweitert.

Das Königl. Muſeum beſitzt 14 Arten, worunter 2 Afrikaner, die übrigen aus Oſtindien.

A. Bei den Einen ſind die drei letzten Fühlerglieder merklich zuſammengedrückt, das dritte ſehr klein.

1. C. *eques*. Viridi-, sive coeruleo-aenea, pronoto maculis sex, scutello octo antennisque nigris, pronoti margine dilatato. L. 5‴.

Tetyr. eques *Fabr. S. Rh.* 131. 13.

Aus Oſtindien.

2. C. *Germari*. Viridi-, sive coeruleo-aenea, pronoto maculis quatuor, scutello sex antennisque nigris; pronoti margine haud dilatato. Long. 5‴.

Scut. Germ. *Eschsch. Entomogr.* 156. 73. *tab.* 2. *fig.* 2.

Von Manila.

Hierher noch: Tet. Stolli *Wolf* u. a. m.

B. Bei den Anderen ſind die drei letzten Fühlerglieder dreikantig prismatiſch.

3. C. *Stockerus*. Supra coeruleo-aenea, nigro-maculata, subtus rubra, margine aeneo-maculato; femoribus dimidiis rubris. L. 6‴.

Cim. Stock. *Lin. S. N. I.* 2. 715. 2. — Tet. Stock. *Fabr. S. Rh.* 131. 12. — *Wolf, ic. Cim.* 47. *tab.* 5. *fig.* 44. — *Stoll. Cim. tab.* 3. *fig.* 15. — Scut. Stock. *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 113. 2.

Aus Oſtindien.

4. C. *signata*. Viridi-aenea nitidissima, pronoto nigro-maculato, scutello fasciis tribus subinterruptis nigris; abdomine femoribusque rubris. Long. $7\frac{1}{2}$‴.

Tet. sign. *Fabr. S. Rh.* 129. 7. — Scutell. sign. *Latr. gen. Cr. et Ins. III.* 112. 1. — *Wolf, ic. Cim.* 91. *t.* 9. *f.* 85.

Aus Senegambien. — Fühler kürzer als der Leib, ſchwarz; Vorderrücken mit drei ſchwarzen Punkten am vorderen und drei zuſammenhängenden Flecken am hinteren Rande, Seitenrand roth. Hinterleib mit grünglänzenden Seitenflecken.

5. C. *dispar*. Cinnamomea, humeris acutis antennis pectore pedibusque violaceis; supra maculis 14 ocellatis. Long. 8‴.

Tet. disp. *Fabr. S. Rh.* 129. 5. — *Stoll. Cim. tab.* 37. *fig.* 260. — Cim. ocellatus *Thunb. nov. spec.*

Aus Oſtindien und China. — Flügel ragen eine ziemliche Strecke über das Schildchen hinaus. Leib viel flacher, als bei den übrigen Arten.

Hierher noch von beſchriebenen Arten: T. imperialis *Fabr.* — T. latericia *Hagenb. in litt.* — Tet. de Hanii *Hope in litt.* — Tet. excellens *Burm.* (*nova acta phys. med. etc. Vol. XVI. suppl.* 411. 5. *tab.* 51. *fig.* 2.) u. a. m.

## 31. (223.) Gatt. SCUTELLERA *Latr.*

Tetyra *Fabr.*

Dieſe und die folgende Gattung haben einen langen Schnabel, welcher über das Ende der Bruſt hinausreicht, und in einer Rinne am Anfange des Hinterleibes liegt, mit einander gemein. Von der folgenden unterſcheidet ſich dieſe durch den Bau der Fühler, inſofern dieſelben aus fünf Gliedern beſtehen, von welchen die drei letzten, dreikantig-prismatiſchen, gleiche Länge haben; das zweite aber, wie auch das erſte, ſehr klein iſt. Kopf länglicher, ragt mit ſeiner Spitze über das erſte Fühlerglied hinaus; Stirnſchwiele ragt hervor. Leib theils länglich, theils elliptiſch, hochgewölbt, beſonders der Vorderrücken; Schildchen groß, bedeckt die Flügel und den Hinterleib vollkommen, von jenen iſt nur die Spitze etwas ſichtbar. Beine ſtärker, Schienen dreikantig, an der Innenſeite und die Sohlen behaart.

Das Königl. Muſeum beſitzt 18 Arten, darunter 2 Neu-Holländer, 2 Amerikaner, 4 Afrikaner, die übrigen aus Oſtindien.

A. Fühler von halber Körperlänge; Bauchfurche tief.

a. Leib länglich, geſtreckt, unterhalb leicht behaart. Schnabel reicht bis zum dritten Bauchringe.

1. Sc. *nobilis.* Supra aenea, nigro-maculata, margine laterali, postico segmentorum femoribusque rufis. Long. $7\frac{3}{4}'''$.

Tetyr nobilis *Fabr. S. Rh.* 129. 6. — *Stoll. Cim. tab.* 1. *fig.* 1. und *tab.* 4. *fig.* 22. — Cimex. nob. *Lin. S. N. I.* 2. 716. 3.

Aus Oſtindien.

b. Leib eiförmig, aber flacher; Schnabel reicht bis zum zweiten Hinterleibsringe.

2. Sc. *furcifera.* Cinnamomea opaca viridi-punctata, scutello ante apicem flavo-maculato, utrinque puncto nigro; pectore aeneo-maculato. Long. $\frac{3}{4}'''$.

Ab. *a.* Scutello macula sinuata contigua.

Tetyr. furcifera *Fabr. S. Rh.* 130. 11. — Cim. liliger *de Geer.* — *Stoll. Cim. tab.* 9. *fig.* 59.

Ab. *b.* Scutello punctis tribus ante apicem.

Vom Kap.

Hierher noch mehrere verwandte Afrikaner, z. B.: Tet. Schestedtii *Fabr. S. Rh.* 130. 9.

B. Fühler $\frac{2}{3}$ ſo lang als der Leib, die Glieder feiner, dreikantig; Furche am Bauch undeutlicher. Schnabel reicht bis zum dritten Bauchringe; Körperform elliptiſch, Rücken mehr gewölbt, Schildchen am Grunde etwas ſchmäler.

3. Sc. *cyanipes.* Testacea, antennis tibiis tarsisque cyaneis. Long. 8‴.

Tetyr. cyanip. *Fabr.* 133. 23. — *Stoll. Cim. tab.* 9. *fig.* 58.
Tect. cyanipes *Hahn, Wanz. II.* 34. *tab.* 43. *fig.* 132.

Aus Neu-Holland.

4. Sc. *Schönherri.* Rubra, antennis pedibus elytrisque cyaneis; pronoti margine maculisque scutelli nigris. Long. 10‴.

*Eschsch. Entomogr.* 155. 72. *tab.* 2. *fig.* 1.

Sehr gemein auf Luzon bei Manila.

Hierher noch von ſchon beſchriebenen Arten: Sc. Donovani *Burm.* (in *nova acta etc.* 410. 2. *tab.* 51. *fig.* 1.) — Sc. Druraei *Fabr.* — Scut. Banksii *Donov.* — Die Wanzen bei Stoll. Taf. 24. Fig. 167. und Taf. 37. Fig. 267. u. a. m.

## 32. (224.) Gatt. AUGOCORIS *.

Stimmt in allen Verhältniſſen mit der vorigen Gattung überein, nur nicht im Bau der Fühler. Dieſe beſtehen aus drei Gliedern, von welchen das erſte nicht ſo weit vorreicht als die Spitze des Kopfes, die beiden folgenden aber ſehr lang ſind und gleiche Größe haben, ſo daß die Fühler über die Mitte des Körpers hinausreichen; zwiſchen dem zweiten und dritten Gliede iſt das ungerade Gelenkglied ſichtbar, aber nicht zwiſchen dem zweiten und erſten. Schnabel ſehr lang, reicht bis zum Ende des dritten oder vierten Bauchringes. Beine der Vorigen, Schienen dreikantig, langgewimpert.

Das Königl. Muſeum beſitzt drei ſüdamerikaniſche Arten; an eine Verſtümmelung der Fühler iſt nicht zu denken, da alle Individuen (9 an der Zahl) denſelben Bau zeigen.

1. A. *Gomesii Kl.* Testaceus nitidus, antennis fronte pedibusque nigro-aeneis, pronoto maculis 4 vel 6, scutello 5 vel 7 vel 9 nigris. Long. $6\frac{3}{4}$‴.

Von Para und Bahia. (Von Gomes eingeſandt.)

2. A. *Beskii* *. Pallidus nitidus, capite antennis genibusque fusco-cyaneis, pronoto maculis 2 vel 4 vel 6, scutello 3 vel 5 vel 7 vel 9 fuscis. Long. $5\frac{1}{4}$‴.

Von Rio-Janeiro. (Von Beske eingeſammelt.)

3. A. *unicolor* *. Testaceus nitidus supra fusco-subnebulosus, antennis fronte genibus punctoque utrinque segmenti ventris secundi nigro-coeruleis. Long. $5\frac{1}{2}$‴.

Von Havannah.

* *Αὐγή*, Glanz; *κόρις*, Wanze.

# Berichtigungen und Zuſätze.

Seite 8. Zeile 7 v. o. lies Kulmus ſtatt Kalmus,
— 11. — 11 v. o. lies Boitard ſtatt Baitard.
— 31. — 7. und 8. Die Gattungen Sipunculus und Priapulus gehören zu den Holothurien, wie ich bei kürzlich vorgenommener anatomiſcher Unterſuchung der erſteren erkannt habe.

Seite 58. iſt hinter Ph. *inguinalis* die deutſche Benennung Filzlaus einzuſchalten.

Seite 74. Zeile 4. v. o. lies ſo: Fig. 2. ♂. Fig. 10. ♀.
— 80. — 8. v. u. lies 9. ſtatt 6.
— 93. — 15. v. u. lies Flügel ſtatt Fühler.
— 105. in der Ueberſchrift lies 5. ſtatt 6.
— 109. Hier iſt hinter der Gattung AETHALIA einzuſchalten:

5. (21. a.) Gatt. UROPHORA *Gray*.

Vorderrücken über den Kopf erweitert; der Kopf ſenkrecht. Hinterbeine einfach, ohne Auszeichnung; Legeſtachel ragt weit hervor, von der Länge des Körpers.

1. U. *Hardwickii.* Lutea, elytris fuscis, luteo-venosis, pedibus brunneis. Long. c. aculeo 1‴.

*Gray* in *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 90. *fig.* 3. und *pl.* 138. *fig.* 6.

Aus Oſtindien. — Aus der beigefügten Abbildung ergiebt ſich noch, daß die Nebenaugen an der vorderen Seite des Kopfes ſtehen und von oben nicht ſichtbar ſind, daß der Legeſtachel rückwärts nach oben gebogen und behaart iſt, am Grunde aber jederſeits einen Höcker hat. Schienen am Ende ohne Dornenkranz, die beiden erſten Fußglieder gleich groß.

Seite 116. Eine ſüdamerikaniſche der Gattung Ledra angehörige Art beſchrieb Latreille als Ledra viridipennis (*de Humboldt recueil etc. pag.* 357. *tab.* 22. *fig.* 12.)

Seite 119. Bei Tett. marmorata iſt als Synonym nachzutragen: Stoll. Zirp. Taf. 7. Fig. 34.

Seite 122 Zeile 4, 12, 19 v. u. lies Eadem ſtatt Idem.
— 123. — 2. v. o. lies exteriore ſtatt citerioris.

Ebenda iſt bei der Abtheilung II. von Aphrophora nachzutragen:

Herr Weſtwood hat aus einigen Gliedern dieſer Gruppe, welche ſich durch einen hochgewölbten, von den ganz hornigen, glatten, glänzenden Oberflügeln bedeckten Leib auszeichnen, eine eigene Gattung ORTHORAPHA gebildet. Die Arten derſelben, deren das Königl. Muſeum 4 beſitzt, ſind auch dadurch ausgezeichnet, daß ſich die blaſige Stirn etwas auf den Scheitel hinüberbiegt (aber nicht ſo ſtark wie bei Cercopis) und die Nebenaugen zu fehlen ſcheinen, in der That aber nur ſehr klein ſind.

O. *cassidioides Westw.* iſt dunkelbraun, Kopf röthlich, ein Fleck Grunde der Oberflügel und einige Netzadern an der Spitze gelb. Länge 3‴. Braſilien.

*Westw.* in *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pag.* 263. *pl.* 109. *fig.* 1.

Seite 130. Zu Heteronotus gehört Membracis clavata *Perty, delect etc. tab.* 35. *fig.* 7. Dieſe Art iſt einerlei mit Centr. trifidus *Germ. Mag.*

Seite 131. Zeile 2. Herrn Germar's Comboph. Beskii iſt bei Perty (*delect. anim. etc.*) als Membracis cucullata beſchrieben und abgebildet. (*tab.* 35. *fig.* 9.)

Seite 134. Zu Hopophlora.

Herr Perty hat gleichzeitig mit Herrn Germar dieſen Gattungsnamen einer Neuroptern Gattung ertheilt (vergl. *delect. anim. artic. pag.* 126. *tab.* 25. *fig.* 6. *u.* 7.)

Seite 136. Zeile 17. v. u. lies 46. ſtatt 16.

— 137. Zu Smilia II. *a.* gehören noch von beſchriebenen Arten: Darnis camelus *Gray* in *Griff. anim. kingd. XV. pl.* 109. *fig* 3. und Membr. melanogramma *Perty a. a. O. tab.* 35. *fig.* 10.; ebenda *fig.* 8. iſt auch Smilia inflata abgebildet.

Seite 152. Zeile 2. v. u. lies Belostomum ſtatt Belostoma.

— 154. — 6. v. u. lies 160. ſtatt 169.

— 156. — 16. v. o. lies hyalino ſtatt hyalina.

— 160. — 7. v. o. lies fusco ſtatt fusca.

— 164. — 2. v. u. lies *tab.* 10. ſtatt *tab.* 9.

ebenſo Seite 165. Zeile 11. v. o.

Seite 165. In die Gattung Pococera gehören noch: Lystra flavo-punctata *Perty, delect. etc. tab.* 35. *fig.* 4. und Lystra lugubris *Perty* ebenda *fig.* 5.

Seite 166. In die Gattung Aphana gehören noch: Lystra pulchra *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 90. *fig.* 5. und Fulgora nigro-maculata *Donov.* ebenda *fig.* 6.

Seite 169. Zu Fulgora tuba gehört die Abbildung bei Stoll. Taf. 9. Fig. 44. In die Gattung Fulgora ſind als beſchriebene Arten nachzutragen: Fulg. punctata *Gray* in *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 90. *fig.* 1. und Flata haemoptera *Perty, del. etc. tab.* 35. *fig.* 3.

Seite 181. Cicada formosa *Germ.* iſt bei *Perty* (*delectus etc.*) als Cicada polychroa abgebildet (*tab.* 35. *fig.* 2.).

Seite 183. Bei Cicada tympanum fehlt das Citat: *Perty, del. animal. artic. etc. tab.* 35. *fig.* 1.

Seite 186. Zu Corixa. Die Arten dieſer Gattung ſchwimmen mit dem Bauch nach unten, nicht wie die Notonekten, welche ihn immer nach oben wenden.

Seite 192. Zeile 5 v. u. lies Belostomum ſtatt Belostoma.

Seite 209. Die Arten der Gattung Hydrometra waren ſchon den Alten bekannt, und wurden mit dem Namen tippula bezeichnet. Der davon herſtammende neuere Gattungsname Tipula gehört alſo eigentlich dieſer Gattung.

Seite 221. Zeile 11. v. u. lies Macrops ſtatt Macrophthalmus.

Seite 223. In die Gattung Gerris gehört das von Heinichen als Cerascopus marginatus beſchriebene Inſekt (*zoologic. journal Vol. V.* 1829. *pag.* 35. *pl.* 1. *fig.* 5. Iſis 1831. S. 101.). Die gegebene Be-

ſchreibung enthält keinen Charakter, welcher es generiſch von Gerris trennen könnte.

Seite 224. Das Citat von *Geoffroy Ins. par. I.* 462. 58., welches ich bei Gerris vagabundus aufgeführt habe, gehört nach Illiger (in *Rossi Fn. etr. ed.* 2. *II. pag.* 399. 1355.) zu Gerris erraticus. Das Inſekt bedient ſich der Fühler während des Ganges ſtatt der Vorderfüße.

Seite 227. In die Gattung Notocyrtus gehören noch folgende ſchon beſchriebene Arten: Reduv. dorsalis *Gray* in *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 91. *fig.* 2.; Reduv. inflatus *Perty delect. etc. tab.* 34. *fig.* 11. und Red. vesiculosus ebenda *fig.* 12.

Seite 229. Die Gattung Harpactor *Lap.* nennt Herr Hahn Rhynocoris (*Wanz. II. tab.* 40.

Seite 230. Nahe verwandt mit Harpactor pedestris iſt Collicoris *Hahn, Wanz. II. tab.* 41. *fig.* 129. Das von Herrn Hahn abgebildete erſte Fühlerglied iſt ein bloßer Höcker.

Seite 234. Statt Spiniger ebrunens (Zeile 14. v. u.) lies Sp. eburneus. In die Gattung Spiniger gehört noch: Reduv. spinidorsis *Gray* in *Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 91. *fig.* 1.

Seite 236. Hammatocerus nychthemerus iſt zuerſt von Illiger in Wiedemann's Archiv für Zool. und Zoot. I. 2. 147. beſchrieben. In dem Citat: *Brown etc.* lies *tab.* 50. ſtatt *tab.* 70. In dieſe Gattung gehört als dritte bekannte Art: Platycoris varia, *Perty delect. etc. tab.* 34. *fig.* 16., die in der Beſchreibung (ebenda) Homalocoris genannt wird.

Der Gattungsname Tapinus erinnert ſehr an die von Lepelletier St. Fargeau und Serville in der *Encyclop. méth. Vol. X. pag.* 546. für eine merkwürdige Bockkäferform gebrauchte Benennung Tapeina. Gray hat eben dieſe Käfergattung neuerdings Eurycephalus genannt (*Griff. anim. kingd. Vol. XV. pl.* 65. *fig.* 5.), daher unſerer Gattung der Name Tapinus immer bleiben kann.

Seite 237. Zu Etrychotes. Ich habe für dieſe Gattung einen neuen Gattungsnamen gewählt, da der ältere, von ἐκ und τριχωδὴς hergeleitete, nicht mit dem Bau der Arten harmonirt, auch ſchlecht gebildet wurde. Ἐκτρυχωτὴς bezeichnet einen läſtigen, unangenehmen Menſchen, einen Quälgeiſt.

Seite 238. Zeile 5. v. u. lies ſchwarzen ſtatt ſcharfen.

— 239. — 6. v. u. lies *tab.* 19. ſtatt. *tab.* 9.; ebenſo Seite 241. Zeile 6. v. u. Herr Serville hat eine Monographie der Gattung Pirates geliefert. Vergl. *Annal. des sc. natur. Juin.* 1831.

Seite 242. Zeile 20. v. o. Zu Nabis subaptera gehört als Synonym: Coranus subapt. *Curtis brit. Entom. X.* 453.

Seite 245. Manche Arten der Gattung Conorhinus ſind in Süd-Amerika ſehr gemein, und beläſtigen Schlafende außerordentlich durch ihre Stiche. Sie heißen bei den Eingebohrnen *Binchucca* oder *Vincucha.* Vergl. *Perty delect.* im Anhange und Meyen's Reiſe um die Erde, II. Bd. S. 412.

Seite 268. Aus Arten der Gattung Phytocoris A. a. *β.* bildet Herr Hahn ſeine Gattung Cyllocoris (*Wanz. II. tab.* 60. *u.* 66.)

Seite 282. Die Gruppe A. der Gattung Largus bildet Herrn Hahn's Gattung Acinocoris (*Wanz. II. tab.* 64. *fig.* 194.). In

die Gruppe B. a. gehören: Lyg. scapha *Perty delect. tab.* 34. *fig.* 8. und Lyg. mutilus *Perty* ebenda *fig.* 9.

Seite 283. Bei Pyrrhoc. Koeningii iſt als Citat nachzutragen: *Hahn, Wanz. II. tab.* 38. *fig.* 122. — In dieſelbe Gruppe gehört auch: Pyrrh. annulus *Hahn* ebenda *fig.* 123. und Lygaeus ruficeps *Perty delect. tab.* 34. *fig.* 7. — In die Gruppe B. b. gehört: Pyrrhoc. scutellaris *Hahn, Wanz. II. tab.* 66. *fig.* 199.

Snite 307. Der Gattungsname Harmostes ſtammt von ἁρμοστής, Wagenlenker.

Seite 313. Zeile 1. v. o. Zu Myrmus Schillingii ſetze als Synonym: Chorosoma Arundiuis *Curtis brit. Entom. VII.* 297.

Seite 319. Zeile 10. v. o. Schalte bei Crinocerus sanctus als Synonym ein: Mictis crucifera *W. E. Leach zoologic. miscellan.* 1. 92. 40.

Seite 372. Der Gattungsname Dinidor ſcheint aus δίνη, Kreis und εἶδος, Geſtalt, gebildet zu ſein, woraus aber δινώδης entſtehen würde. Da dieſer Name ſchon für eine Käfergattung vergeben iſt, ſo habe ich eine neue, von δίνη und κόρις abgeleitete Benennung eifnühren müſſen.

Seite 380. Zeile 17. v. o. lies einem ſtatt einen.

Seite 384. Zeile 8. v. o. lies genibus ſtatt genubus, und ſo überall, wo genubus vorkommt.

---

Berlin, gedruckt bei A. W. Schade.

Pentatoma tirrimilis F. p. 92a